DM 1,50

Januar/Februar 88

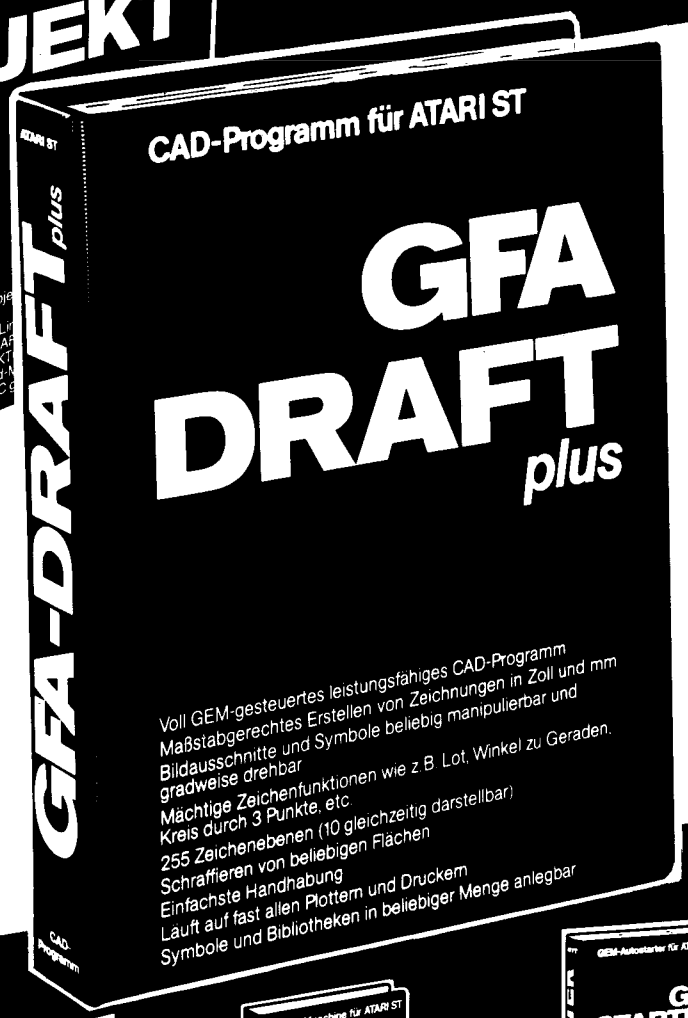
# GFA-Club Nachrichten

GFA SYSTEMTECHNIK

# Für alle ATARI ST

Konstruieren von 3D-Objekten im Baukastenprinzip
Drahtmodelle – Hidden Line – Hidden Surface
Schnittstelle zu GFA-BASIC
Schnittstelle zu GFA-DRAFT plus (Konstruktion)
Schnittstelle zu GFA-VEKTOR (Animation)
Schnittstelle zu Standard-Malprogrammen (Illustration)
Vollständig in GFA-BASIC geschrieben

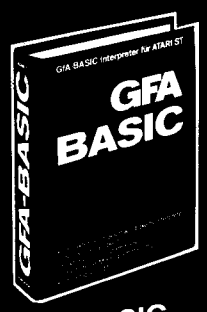
**GFA-OBJEKT DM 198,–**



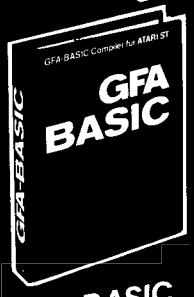

GFA-DRAFT plus ist komfortabler und schneller, mit außergewöhnlichen Features wie:

- Schnittstelle zum GFA-BASIC
- Anbindung an Datenbanken (Stücklistenverwaltung)
- Zeichenfläche bis DIN A0
- Kommandoeingabe auch über Tastatur

**GFA-DRAFT plus DM 349,–**



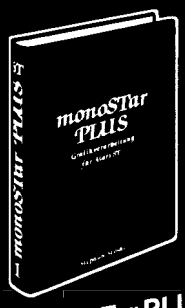

**GFA-BASIC Interpreter V 2.0 DM 99,–**




**GFA-BASIC Compiler DM 99,–**

**DIGI-DRUM** Drum-Maschine **DM 79,–**

**GFA-STARTER** Startet GEM-Programme aus dem Autoordner **DM 59,–**




**monoSTar PLUS** monochromes Zeichenprogramm **DM 149,–**

**...Anruf genügt: 02 11-58 80 11**

*GFA Systemtechnik GmbH*

*Heerdter Sandberg 30*
*D-4000 Düsseldorf 11*
*Telefon 02 11/58 80 11*

GFA SYSTEMTECHNIK

**GFA-CLUB**
**GFA-PC-Software**
**bitte Info anfordern**

## Dankeschön!

**Nach der vielen Kritik an der "Inaktivität" hat sich einiges getan: so mancher durchstöberte seine Programme nach Proceduren und einige haben mit viel Mühe Artikel geschrieben. Einige Mitglieder haben sich bereiterklärt, regional aktiv zu werden - wie, das wird sich zeigen.**

Jedenfalls riefen meine "bösen Worte" ein fast ausschließlich positives Echo hervor! Es hat mir Freude bereitet, die Reaktionen und die tägliche Post entgegenzunehmen - im Namen des Clubs herzlichen Dank!

**Es würde mich sehr freuen, wenn Sie weiterhin s e l b s t die Initiative für Beiträge aller Art ergreifen!!**

Haben Sie "Das Gute Neue Jahr" und "Die frohe Weihnacht" in den *GFA-CLUB* Nachrichten vermißt? Es wurde absichtlich nicht von mir angesprochen - wirklich in jedem Zeitungsvorwort konnte man fast gleiche Worte lesen. Gerade in diesem Jahr habe ich festgestellt, wie viele Menschen dies einfach so hinsprechen, weil es erwartet wird - mit "abgewandtem" Gesicht.

Ihnen wünsche ich Ruhe und Zeit für sich selbst.

*Gudrun Volkwein*

## Inhaltsverzeichnis


**Vorwort/Inhaltsverzeichnis** 3

**Testbericht** 4

GFA-BASIC: Why we like it 5

**Aktuelle Versionen** 7

**F.O. zur Version 3.0** 7

**GFA-Mailbox** 9

Impressum 10

**Angebote** 11

**GFA-CLUB aktuell** 13

**Mitgliederforum** 14

GFA-BASIC für Einsteiger 14
Disky, das Werden eines Programms 14
Arbeitskreis Elektronik 15
Brief: Liebe Mitglieder ... 15
CAD im Maschinenbau 16
Sprechzeiten 16
Formatierroutine 17
Computerviren liegen in der Luft 18
Kleinanzeigen 18
Das Arbeiten mit der Festplatte 19
Linker für GFA-BASIC 20
Kontaktadressen 21
Warten auf GFA-BASIC V 3.0 21

**Trickkiste** 22

**PD-Software** 24

**Pressespiegel** 26

## GFA-BASIC: Why we like it The autors of GFA-ARTIST

**In this article we don't try to convince you to use GFA-BASIC, we only give our reasons why we chose GFA-BASIC to develop GFA-ARTIST. For all the comparisons we make in this article between GFA-BASIC and the different versions of C-compilers, we tried to be as objective as possible. If there are faster ways to do the same things we did in C-language, it is only because our knowledge of C-language is not so thorough as for GFA-BASIC.**

The main reasons why we chose GFA-BASIC above other languages are: speed of compilation, speed of execution, compactness of the resulting object-code, no linking necessary, powerfull commands.

Before we selected GFA-BASIC, we made a number of comparisons between a number of C-compilers and GFA-BASIC. The outcome of these tests is against the common thought of most people that GFA-BASIC is very good for a basic, but nevertheless it is still a basic and to get real speed and professional structured programming you need C or MODULA. Forget it !

**The Tests:**

The first test we did was: The Sieve Of Erastosthenes, which is maybe the most classical benchmark of all and it gives you a good impression of integer-arithmetic (it calculates the first 1899 primenumbers, and it does this 10 times).

The second test we called Loop and it does a very simple calculation with real-numbers.
The last test called Graf draws a spiral (plotted with single points) and uses cosine and sine-functions (Zahlen dazu s.u. "1.The Results").

**Conclusions:**

When you see these results, it is clear that the only point, where GFA-BASIC is defeated, is the execution time of the classical Sieve-benchmark, the reason for this mainly lies in the fact that the program only works with integers, which is not exactly the case for the average program and we think the factor GFA-BASIC becomes faster, when you use real-math, is much more significant.

When you see the time needed for compilation + linking of this Sieve-benchmark, Megamax needs 291 seconds against GFA-BASIC with only 25 seconds.

The loop-benchmark, proves very clearly the superiority of GFA-BASIC, when it comes to real-math calculations (with even greater precision: 11 digits because in this test GFA-BASIC has an execution time of 42 seconds against Megamax with a time of 146 seconds and Lattice even with 851 seconds. Concerning compilation-times, GFA-BASIC needs only 25 seconds for compilation against Megamax with 79 seconds for compilation linking, Lattice even needs 291 seconds to do the job.

For the latest Graf-benchmark, the differences are even bigger, the GFA-BASIC version of the compiled program is aproximately 7 times faster than Megamax and even 14 times faster than Lattice !!

When you look at the compilation times, you see 25 seconds for the GFA-BASIC version, 108 seconds for Megamax and 377 seconds for the Lattice version.
Now when you know that the GFA-BASIC source of GFA-ARTIST is almost 20000 lines without comments, and that it takes 10 minutes to compile this source, we don't dare to think about how long it would take to compile a simular program in Lattice or even Megamax-C.

Our believe is, that it would be impossible to develop a program like GFA-ARTIST in C, when you have to deal with such excessive compilation times (Vergleichszahlen dazu s.u. "2.Length of sourcefile...").

**Conclusions:**

When you see these figures, it is clear that GFA-BASIC delivers you the shortest source-code (you don't need all the standard bindings, typically for a C or Modula-program) and also the shortest object-code.
For example the graf-program is in Megamax-C 8997 bytes long and in GFA-BASIC only 5318 bytes. The source of the same program takes in GFA-BASIC 10 lines and in Megamax-C 70 lines (inclusive standard bindings).
An extra disadvantage concerning the Megamax C-compiler is the length limitation for the BSS-, DATA- and CODE-segments, which is at 32 Kbytes.

Concerning GFA-ARTIST, if the program should be written in C, we think that it would be impossible to compile it on a normal floppy-disk for space-limit reasons. When you develop in C, you also have to take in account the length of the BIN-file, which is the input for the linker-program that delivers you the .PRG as output.

We hope that we cleared with this article a few misunderstandings about the supposed superiority of languages like C or Modula against GFA-BASIC. We don't say: against basics like GFA-BASIC, because we are convinced you can't put it on one line with other basics. For us GFA-BASIC was and still is a natural choice.

Thanks, Mr. Ostrowski.

*Danny van Agtmael*
*Dirk van Assche*

**Benchmarks zu diesem Artikel und die erwähnten Zahlen finden Sie im Folgenden.**

**Es wurde jedes Programm jeweils zuerst in C, dann in GFA-BASIC abgedruckt.**

## The Results:

**1. The time(*) needed to compile, link and execute the programs:**

| | Lattice-C | | | Megamax-C | | | GFA-BASIC | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sieve | Loop | Graf | Sieve | Loop | Graf | Sieve | Loop | Graf |
| Compilation | 72s | 60s | 92s | 22s | 20s | 29s | 25s | 24s | 25s |
| Linking | 219s | 231s | 285s | 58s | 59s | 79s | -- | -- | -- |
| Comp + Link | 291s | 291s | 377s | 80s | 79s | 108s | 25s | 24s | 25s |
| Execute | 5.2s | 851s | 146s | 3.9s | 146s | 62s | 11.1s | 42s | 9.8s |

(*) all times are in seconds and measured on an ATARI-ST 1040 with one 3.5-inch SF314 floppy drive. When times were less than 10 seconds tenth-seconds were included.

2. Length of source-file and object-file (=executable prg)

| | Lattice-C | | | Megamax-C | | | GFA-BASIC | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sieve | Loop | Graf | Sieve | Loop | Graf | Sieve | Loop | Graf |
| source-bytes | 812 | 434 | 1237 | 812 | 434 | 1361 | 512 | 328 | 444 |
| source-lines | 35 | 24 | 60 | 35 | 24 | 70 | 24 | 10 | 10 |
| object (prg) | 23361 | 15492 | 23318 | 6035 | 6067 | 8997 | 4794 | 4370 | 5318 |

## The benchmark-programs:

### Benchmark 1: Sieve of Eratosthenes

```
#include <osbind.h>

#define true 1
#define false 0
#define size 8190

long *ptr;

gettime()
{
   *ptr = *(long *)0x462;
}

char flags[size+1];
main()
{
   int i,k;
   int prime,count,iter;
   long t, t2;
   printf("10 interations\n");
   ptr = &t;
   Supexec(gettime);
   for (iter = 1; iter <= 10; iter++) {
      count = 0;
      for (i = 0; i <= size; i++)
         flags[i] = true;
      for (i = 0; i <= size; i++) {
         if (flags[i]) {
            prime = i + i + 3;
            for (k = i+prime; k <= size; k+=prime)
               flags[k] = false;
            count++;
         }
      }
   }
   ptr = &t2;
   Supexec(gettime);
   printf("Took %0.2f seconds\n",
        (double)(t2-t)/(Getrez() == 2 ? 70 : 60));
   puts("Press RETURN to exit");
   Cconin();
}
```

```
T%=Timer
Dim Flags!(8190)
Size%=8190
Repeat
  Clr Count%,I%
  Arrayfill Flags!(),1
  Repeat
    If Flags!(I%)
      Prime%=I%+I%+3
      K%=I%+Prime%
      While K%<=Size%
        Flags!(K%)=0
        K%=K%+Prime%
      Wend
      Inc Count%
    Endif
    Inc I%
  Until I%>Size%
  Inc Tel%
Until Tel%>9
T%=Timer-T%
Print T%/200'''Count%
Void Bios(2,2)
```

### Benchmark 2: Loop

```
#include <osbind.h>
long *ptr;
gettime()
{
   *ptr = *(long *)0x462;
}
main()
{
float a;
long t,t2;
int i,k;
ptr = &t;
Supexec(gettime);
for (i = 1;i <= 1000;i++) {
    for (k = 1;k <= 1000;k++) {
          a++;                 }
                        }
ptr = &t2;
Supexec(gettime);
printf("took %0.2f seconds\n",
        (double)(t2-t)/(Getrez() == 2 ? 70 : 60));
printf("%10.0f \n",(double)a);
Cconin();
Cconin();
}
```

```
T%=Timer
For N%=1 To 1000
  For M%=1 To 1000
    Inc A
  Next M%
Next N%
Print "took ";(Timer-T%)/200;" seconds"
Print A
Void Inp(2)
```

Benchmark 3: Graf

```
#include   <stdio.h>
#include   <math.h>
#include   <gemlib.h>
#include   <portab.h>
#include   <osbind.h>
 WORD phys_handle,handle,dummy;
 WORD pxyarray[4];
 long *ptr,t,t2;
gettime()
{
 *ptr=*(long *)0x462;
}
line_test()
{
   double j,pi,x,y;
   ptr=&t;
   pi=3.141592;
   Supexec(gettime);
   for (j = 1; j < 2700; j++) {
     x=(j/36)*cos(j*pi/180);
     y=(j/36)*sin(j*pi/180);
     pxyarray[0]=320+x;
     pxyarray[1]=100+y;
     pxyarray[2]=320+x;
     pxyarray[3]=100+y;
     v_pline(handle,2,pxyarray);
   }
   ptr=&t2;
   Supexec(gettime);
   printf("took %0.2f seconds\n",
        (double)(t2-t)/(Getrez() == 2 ? 70 : 60));
   Cconin();
   Cconin();
}
gem_init()
{
   WORD  i;
   WORD  work_in[11],work_out[57];
   appl_init();
   phys_handle=graf_handle(&dummy,&dummy,&dummy,&dummy);
   handle=phys_handle;
   for(i=0;i<10;i++)
      work_in[i] = 1;
   work_in[10] = 2;
   v_opnvwk(work_in,&handle,work_out);
   v_hide_c(handle);
   v_clrwk(handle);
   v_show_c(handle,1);
}

gem_close()
{
v_clsvwk(handle);
}
main()
{
   WORD   c;
   gem_init();
   line_test();
   putchar(7);
   do {
      vq_mouse(handle,&c,&dummy,&dummy);
   } while( !c );
   gem_close();
}
```

```
T%=Timer
For I=1 To 2700
  X%=I/36*Cos(I*Pi/180)
  Y%=I/36*Sin(I*Pi/180)
  Plot 320+X%,100+Y%
Next I
Print "took ";(Timer-T%)/200;" seconds"
Print A
Void Inp(2)
```



## Updates

**Demnächst werden erscheinen:**

### GFA-DRAFT plus ST

Das Programm wird völlig neu überarbeitet und in Modula 2 programmiert sein. Die uns bekanntgegeben Verbesserungsvorschläge werden weitgehend berücksichtigt. Der neue Kaufpreis wird durch die komplette Überarbeitung DM 398,- betragen. Das Upgrade auf diese Version wird DM 50,- kosten.

Das Upgrade von DRAFT ST (Kaufpreis DM 298,-) auf DRAFT Plus ST ist für DM 70,- zu haben. Von MICA oder DRAFT ST (Kaufpreis DM 198,-) ist dasselbe für DM 170,- erhältlich.
Für das Upgrade auf die Modula 2 Version sind dazu zusätzlich DM 50,- mehr zu bezahlen.

### GFA-Draft plus PC

Die Leistungsdaten von GFA-DRAFT Plus PC sind identisch mit der ATARI ST-Version. GFA-DRAFT Plus PC läuft, wie die ATARI ST-Version, unter GEM-Desktop. Das GEM-Desktop-Installationsprogramm (bestehend aus sechs Disketten) ist im Lieferumfang enthalten.

### GFA-BASIC V3.0

Die GFA-BASIC Version 3.0 wird ca. Ende April 1988 erscheinen.

**Übrigens:**
**GFA-VEKTOR läuft sowohl in Farbe als auch in schwarz-weiß. Von GFA-OBJEKT ist ebenfalls eine Farbversion erhältlich.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| GFA-BASIC Interpreter | 2.02 | 27.11.87 | ST |
| GFA-BASIC Compiler | 2.02 | 15.09.87 | ST |
| GFA-BASIC 68881 | 1.3 | 12.11.87 | ST |
| GFA-DRAFT | 2.1 | 30.09.87 | ST |
| GFA-DRAFT plus | 1.5 | 12.11.87 | ST |
| GFA-VEKTOR | 1.0 | | ST |
| GFA-STARTER | 1.1 | 08.09.87 | ST |
| GFA-OBJECT | 1.1 | 05.01.88 | ST |
| GFA-ARTIST | 1.10 | 19.11.87 | ST |
| GFA-DESK | 1.4 | 21.12.87 | PC |
| GFA-FAKT | 1.5 | 04.01.88 | PC |

**Für Updates bitte einsenden:**

**frankierten Rückumschlag**
**Originaldiskette(n)**
**DM 5,- in Briefmarken**
**Registrierkarte (falls noch nicht eingesendet)**

Entschuldigung

Der wichtigste Teil aus dem Artikel F.O. zur Version 3.0 in den letzten GFA-CLUB Nachrichten - nämlich das Listing zum Slider-Demo - wurde von mir in der Hektik übersehen und einfach mit der Schere "beseitigt". Außerdem stand über dem Laserausdruck auf Seite 19 ein Listing, das zur Seite davor, nicht aber dazugehörte. Da Frank Ostrowski sich hierüber verständlicherweise "nicht sehr erbaut zeigte", möchte ich mich für meinen Fehler in aller Form entschuldigen! - Gudrun Volkwein.

Frank war so nett, nochmals alles zu umschreiben und die Listings auszudrucken. Den Text dazu finden Sie auf der nächsten Seite.

**Slider-Demo**

```
SLIDER-DEMO      Seite 1

. heSLIDER-DEMO      Seite #
. foGFA-BASIC 3.0    Seite #
. pl 40
. ll 50
' normalerweise werden .-Befehle natürlich nicht m
  itgelistet
.
PRINT "Dies ist eine sehr lange Programmzeile ",a,
  b,"wirklich sehr lang","Sie will wohl gar nicht
  mehr enden",,"Nun ist Schluß"
.
~RSRC_FREE()
~RSRC_LOAD("E:\SLIDER.RSC")
~RSRC_GADDR(0,0,baum%)
~FORM_CENTER(baum%,x%,y%,w%,h%)
~OBJC_DRAW(baum%,0,7,x%,y%,w%,h%)
set_slide(500)
REPEAT
  SELECT FORM_DO(baum%,0) AND &H7FF
  CASE 2
    set_slide(GRAF_SLIDEBOX(baum%,1,2,1))
  CASE 3
    slide_up
  CASE 4
    slide_down
  DEFAULT
    abbruch!=TRUE
  ENDSELECT
UNTIL abbruch!
~RSRC_FREE()
PROCEDURE set_slide(s%)
  current%=s%
  OB_Y(baum%,2)=(OB_H(baum%,1)-OB_H(baum%,2))*s%/1
    000
  CHAR{OB_SPEC(baum%,2)}=STR$(s%)
  ~OBJC_DRAW(baum%,1,1,x%,y%,w%,h%)

GFA-BASIC 3.0    Seite 1
```

```
SLIDER-DEMO      Seite 2

RETURN
PROCEDURE slide_down
  DO WHILE current%<1000
    set_slide(current%+1)
  LOOP WHILE MOUSEK AND 1
RETURN
PROCEDURE slide_up
  DO WHILE current%>0
    set_slide(current%-1)
  LOOP WHILE MOUSEK AND 1
RETURN

GFA-BASIC 3.0    Seite 2
```

```
SLIDER-DEMO      Seite 1

. heSLIDER-DEMO      Seite #
. foGFA-BASIC 3.0    Seite #
. pl 40
. ll 50
' normalerweise werden .-Befehle natürlich nicht m
  itgelistet
.
PRINT "Dies ist eine sehr lange Programmzeile ",a,
  b,"wirklich sehr lang","Sie will wohl gar nicht
  mehr enden",,"Nun ist Schluß"
.
~RSRC_FREE()
~RSRC_LOAD("E:\SLIDER.RSC")
~RSRC_GADDR(0,0,baum%)
~FORM_CENTER(baum%,x%,y%,w%,h%)
~OBJC_DRAW(baum%,0,7,x%,y%,w%,h%)
set_slide(500)
REPEAT
  SELECT FORM_DO(baum%,0) AND &H7FF
  CASE 2
    set_slide(GRAF_SLIDEBOX(baum%,1,2,1))
  CASE 3
    slide_up
  CASE 4
    slide_down
  DEFAULT
    abbruch!=TRUE
  ENDSELECT
UNTIL abbruch!
~RSRC_FREE()
> PROCEDURE set_slide(s%)
> PROCEDURE slide_down
> PROCEDURE slide_up

GFA-BASIC 3.0    Seite 1
```

## GFA-BASIC Version 3.0

**Zum letzten Absatz meines Artikels in der letzten Ausgabe der Club-Nachrichten fehlte das Listing, es war der Schere zum Opfer gefallen. Dieses also nun hier.**

**Slider 3. (((fett)))**

(im Anschluß an diesen Text finden Sie die beiden erwähnten Listings)

Die beiden ersten "Seiten" sind das ganze Programm, das ein Resource-File lädt, darstellt und die Interaktion mit dem Bediener steuert. Es handelt sich hierbei um das Slider-Demo aus dem Buch, "etwas" durch die Anpassung an die Version 3.0 gekürzt. Neben den AES-Routinen ist dabei besonders CHAR{...} nützlich. Hier wird ab einer Adresse eine mit einem Nullbyte abgeschlossene Bytefolge als String gelesen bzw. ein String wird mit einem Nullbyte als Endemarkierung in den Speicher geschrieben. Dies ist "zufällig" genau das Format, das C-Programme wie GEM und TOS benötigen.

Listing Nr.1 siehe unten.

**Die neue Version ist nicht nur kürzer, sondern auch erheblich schneller.**

Das Listing daneben zeigt dasselbe Programm, allerdings sind dort alle Proceduren versteckt ("> PROCEDURE"), das Programm ist natürlich immer noch lauffähig.

**TOS-Alerts (((Fett)))**

Manche stört es, wenn in einem Programm bei Diskettenfehlern (Schreibschutz o.ä.) eine TOS-Alertbox erscheint. Hier dazu ein kleines (2.0) Programm, das stattdessen sofort die entsprechende Fehlermeldung hervorruft.

@s_critic dient zum Ausschalten der TOS-Alerts, @r_critic schaltet sie wieder ein. (etv_critic heißt der Vektor an der Adresse 1028 im GEM-TOS). Die 8 Byte Assemblercode, die in die BASEPAGE gepokt werden sind: movem.w 4(sp),d0/d0 und rts. Damit wird die im C-Format auf dem Stack liegende Fehlernummer auf Langwort erweitert in D0 zurückgegeben.

Listing Nr.2 siehe unten.

Die alte Adresse wird in der Basepage gespeichert, um auch ein Clear, Chain oder New (...) zu überstehen.

**Setzen der Maus (((fett)))**

Es gibt eine Möglichkeit, die Mauskoordinaten zu setzen, ohne! einen undokumentierten Poke zu verwenden. Dazu wird die VDI-Routine vsm_locator verwendet, die eine von vielen GEM-Funktionen zum Setzen der Mausposition ist, allerdings anscheinend die einzige, die auch funktioniert. Das Club-Mitglied Rainer Paape hat uns diese Möglichkeit mitgeteilt - etwa 48 Stunden, nachdem ich von den DRAFT-Autoren gefragt worden bin, warum dies denn auf dem PC unter GEM nicht funktioniert (es gibt nicht nur auf dem ST Bugs). Vor dem Aufruf von vsm_locator steht noch ein vsin_mode(1,2) für den Fall, daß jemand vrq_locator verwendet haben sollte. Nebenbei bemerkt: Durch Ändern des Lpokes (&H10001) kann die Routine vrq_locator erzeugt werden, die nach dem Setzen der Maus noch auf die Betätigung des linken Mausknopfes wartet und dann, wie auch vsm_locator, die Mausposition mit DPEEK(INOUT) und DPEEK(INOUT+2) zurückgibt.

Listing Nr.3 siehe unten.

In der Version 3.0 wird es entweder einen Befehl setmouse oder aber vrq_locator und vsm_locator geben, wenn nicht, würde die Routine in Version 3.0 etwa so aussehen:

Listing Nr.4 siehe unten.

**Styx (((fett)))**

Einer unserer Support-Leute, der Peter, wollte wissen, wie man solche drehenden Linienbündel erzeugt, wie sie beispielsweise in dem Spiel Styx vorkommen. Ich habe dazu ein kleines Prograämmchen geschrieben, das ein solches Linienbündel mit der Maus bewegt:

Listing Nr.5 siehe unten.

*Frank Ostrowski*

Listing Nr.1

| **Neu** | **Alt** |
|---|---|
| CHAR{a}=a$ | BMOVE VARPTR(a$),a,LEN(a$)<br>POKE a+len(a$),0 |
| b$=CHAR{a} | b$=""<br>i%=a<br>WHILE PEEK(i%)<br>b$=b$+CHR$(PEEK(i%))<br>INC i%<br>WEND |

Listing Nr.2

**Unterdrückung von TOS-Alerts**

```
'@s_critic verhindert die Alertboxen des TOS
'
PROCEDURE s_critic
  o%=LPEEK(1028)
  IF o%<>BASEPAGE+242
    LPOKE BASEPAGE+250,o%
    LPOKE BASEPAGE+242,&H4CAF0001
    LPOKE BASEPAGE+246,&H44E75
    SLPOKE 1028,BASEPAGE+242
  ENDIF
RETURN
'
' @r_critic = Normal
'
PROCEDURE r_critic
  IF LPEEK(1028)=BASEPAGE+242
    SLPOKE 1028,LPEEK(BASEPAGE+250)
  ENDIF
RETURN
```

Listing Nr.3

Beispiel, Lissajous-Figuren von Geisterhand

```
'
FOR x=0 TO 100 STEP 0.005
  mx%=320+300*SIN(x*4.05)
  my%=200+180*COS(x*2.05)
  PLOT mx%,my%
  @setmouse(mx%,my%)
NEXT x
'
PROCEDURE setmouse(x%,y%)
  DPOKE CONTRL+2,2
  DPOKE CONTRL+6,2
  LPOKE INTIN,&H10002
  VDISYS 33     !vsin_mode
  DPOKE PTSIN,x%
  DPOKE PTSIN+2,y%
  VDISYS 28     !vsm_locator
  SHOWM
RETURN
```

Listing Nr.4

```
PROCEDURE setmouse(x%,y%)
  INTIN(0)=1
  INTIN(1)=2
  VDISYS 33,2,0 !vsin_mode
  PTSIN(0)=x%
  PTSIN(1)=y%
  VDISYS 33,0,2 !vsm_locator
RETURN
```

Listing Nr.5

```
FOR i%=0 TO 600 STEP 100
  LINE 0,i%,639,i%
  LINE i%,0,i%,400
NEXT i%
DIM qa%(9),qb%(9),qc%(9),qd%(9),x%(9),y%(9)
FOR i%=0 TO 9
  qa%(i%)=20*SIN(i%*PI/5)
  qb%(i%)=20*COS(i%*PI/5)
  qc%(i%)=-20*SIN(i%*PI/5)
  qd%(i%)=-20*COS(i%*PI/5)
  x%(i%)=-1000  !damit die ersten Linien auPer-
  y%(i%)=-1000  !halb des Bildes gelöscht werden.
NEXT i%
GRAFMODE 3
DO
  PAUSE 1
  MOUSE x%,y%,k%
  x%(q%)=x%
  y%(q%)=y%
  LINE qa%(q%)+x%,qb%(q%)+y%,qc%(q%)+x%,qd%(q%)+y%
  INC q%
  IF q%>9
    q%=0
  ENDIF
  x%=x%(q%)
  y%=y%(q%)
  LINE qa%(q%)+x%,qb%(q%)+y%,qc%(q%)+x%,qd%(q%)+y%
LOOP
```

## GFA-Mailbox News

**Die GFA-Mailbox hat uns mal wieder hereingelegt; immer wenn es Feiertage gibt, macht die Mailbox Probleme. Über Weihnachten und zum Jahreswechsel war die Mailbox zwar in Betrieb, hat aber keine Nachrichten in Empfang genommen.**

Wir haben jetzt ein anderes Programm installiert. Es ist leichter zu warten und ermöglicht dadurch einen schnelleren und besseren Service. Auch für den User hat es einige Vorteile, z.B. das Anlegen von Makro- und Updatefunktionen nach eigenen Vorstellungen. Dazu mehr in der nächsten Ausgabe.

- Zugänglich für alle, auch für Gäste
# Zugänglich für eingetragene User der GFA-Mailbox
* Zugänglich für Clubmitglieder
@ Zugänglich für registrierte GFA-Software Kunden, die User-Status haben
$ Gebührenpflichtig

**Ein paar grundsätzliche Dinge:**

Die Eingabe eines Fragezeichens (? <Return)>) gibt eine Befehlsliste aus. Die Eingabe von HELP <Return> zeigt alle aufrufbaren Hilfstexte an.

Sie müssen immer eine Befehlssequenz eingeben, z.B. DOW CL1 INH <Return> zeigt Inhalt und Downloadbefehle des ersten Club-Download Ordners an - falsch wäre: DOW <Return>/STA <Return>/INH <Return>

**Beispiel:**

Sie sind Gast und wollen sich über die PD-Software in dieser Mailbox informieren. Geben Sie ein: GFA PD <Return>-informiert über alle PDs in der Mailbox, oder: GFA PD T:Club <Return>-informiert nur über Club PD).

Wenn Sie Userstatus in dieser Mailbox haben wollen, stellen Sie einen Antrag. Hierzu ist es NICHT erforderlich, Ihre persönlichen Daten, z.B. komplette Adresse, anzugeben. Geben Sie die Daten an, die Sie angeben möchten. Solange nichts gegen die guten Sitten verstößt oder Werbung darstellt, wird Ihr Antrag angenommen werden.

**WICHTIG:**

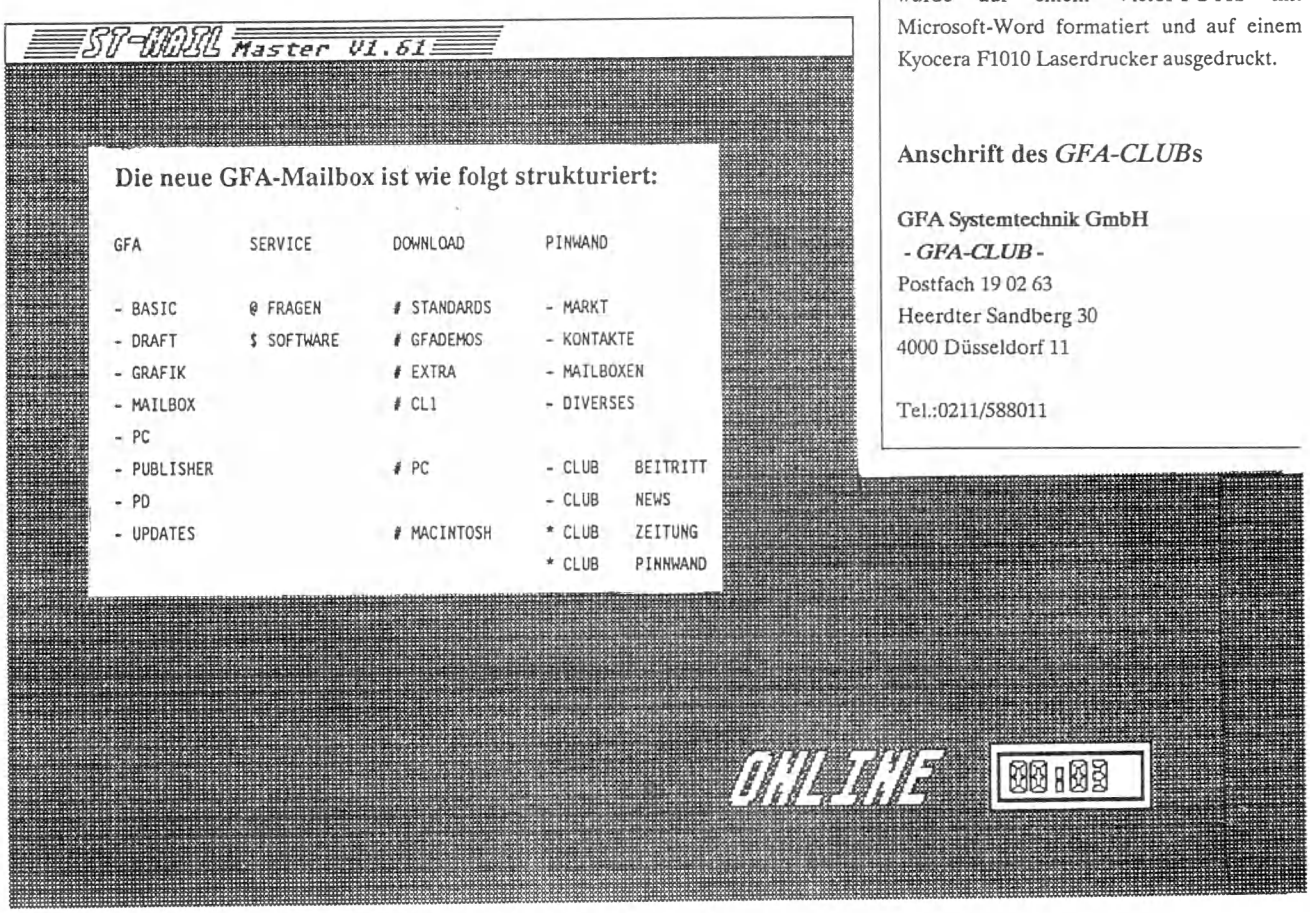
Wenn Sie ein GFA-Produkt besitzen UND registriert sind, sollten Sie Ihre korrekte Adresse angeben. Senden Sie uns per SEN SYS eine Nachricht, welches GFA-Produkt Sie besitzen und Ihre Registrier-Nr., die Nummer steht auf Ihrer Originaldiskette, Sie können dann die mit "!" gekennzeichneten Bretter anwählen.

Wie Sie die *GFA-CLUB*-Mitgliedschaft beantragen können, lesen Sie im Brett CLUB BEITRITT.

Die mit "$" gekennzeichneten Bretter werden ab 1. 2. 1988 eingerichtet. Hier soll eine Möglichkeit geschaffen werden, daß sich z.B. Besitzer von GFA-DRAFT plus Symboldateien DOWNLOADen können.

Ebenfalls bis zum 1. 2. 1988 werden die mit "@" gekennzeichneten Bretter noch für alle eingetragenen User zugänglich sein. Bis dahin bitte unbedingt registrieren lassen (s.o., "WICHTIG").

*Harald Schrödter*




## Impressum

Die ***GFA-CLUB*** Zeitschrift erscheint ca. alle 2 Monate. Preis: 1,50 DM. Der Bezug ist für Mitglieder des ***GFA-CLUB***s kostenfrei.

### Autoren dieser Ausgabe

Danny van Agtmael
Dirk van Assche
Hans-Jochen Bowé
Horst Blüm
Norbert Bröcker
Andreas Kernke
J.G. Kiermeyer
F. Kopitzki
Franz Krippner
Martin Muncke
Frank Ostrowski
Harald Schrödter
Günter Thäsler
Gudrun Volkwein

### Herstellung

Diese Ausgabe der ***GFA-CLUB*** Zeitschrift wurde auf einem Victor-PC-AT mit Microsoft-Word formatiert und auf einem Kyocera F1010 Laserdrucker ausgedruckt.

### Anschrift des *GFA-CLUB*s

**GFA Systemtechnik GmbH**
***- GFA-CLUB -***
Postfach 19 02 63
Heerdter Sandberg 30
4000 Düsseldorf 11

Tel.:0211/588011

## Zubehör

**Sämtliche unten genannten Preise verstehen sich inklusive 14 % Mehrwertsteuer. Der Versand erfolgt - je nach Wunsch - per Vorkasse oder Nachnahme, wobei DM 5,- Versandkosten erhoben werden (Akustikkoppler ausgenommen).**

Zwei Produkte der Firma **INNOVATIVE CONCEPTS** sind neu hinzugekommen. Weiterhin haben sich an den schon vorhandenen Zubehörteilen die Preise verändert vielleicht benötigen Sie inzwischen eine neue, robuste Diskettenbox?

**Neu: Space Micro für 10 Disketten DM 15,-**

Außergewöhnliche Diskettenbox für 3,5" Disketten. Zusammengeschoben findet sie in jeder Tasche Platz. Auseinandergezogen bietet sie eine gute Übersicht auf die Index-Label sowie einen einfachen und schnellen Zugriff.
Hergestellt aus hochwertigem, farbigem Kunststoff. Deckel durchsichtig.

**Folgende Produkte sind ab sofort preisgünstiger zu beziehen:**

**Space Micro (30) DM 49,-**
für Anspruchsvolle, abschließbar, in zwei Stellungen plazierbar, mit Schloß

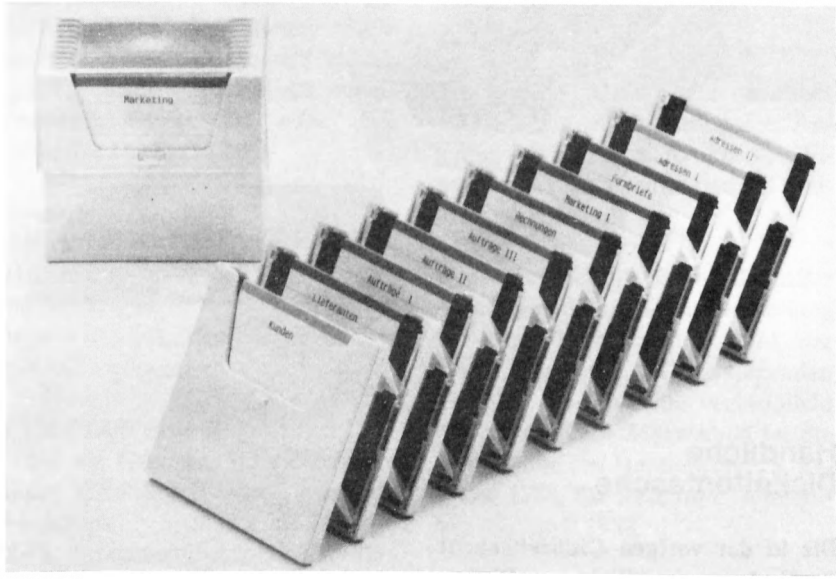
**Data Case Micro (40) DM14,50**
für 40 Disketten in 3.5" mit abschließbarem, durchsichtigem Deckel, ebenfalls beige-braun

**Data Case Micro (80) DM 19,50**
wie oben für 80 Disketten 3,5"

**Microbox (10) DM 8,-**
für 10 Disketten in 3.5" aus schlagfestem beige-braunem Kunststoff

**Universal Printerstand DM 19,-**
mit variabler Stellfläche für fast alle Druckertypen

**Monitor swivel 12" DM 37,-**
zum entspannten Arbeiten, drehbar und im Neigungswinkel verstellbar, optimal passend zum ATARI ST



**Neu: Printerstand (80) AM DM 29,50**
Stellfläche b380 x t315 x h100 mm aus rauchbraunem Kunststoff

**HITRANS 300 C Akustikkoppler DM 165,-**
**Das Angebot aus der letzten Clubzeitschrift bleibt bestehen:**
300 Baud, vollduplex, asynchron, schwarzes Gehäuse, V24 Interface, induktives Empfangsteil, FTZ-zugelassen, passend für alle postüblichen Telefonanlagen, inklusive Netzteil und deutschem Handbuch zuzüglich DM 8,- Versandkosten

**Neu: V.24/RS 232-Kabel DM 35,-**
passend zum Koppler, 15-polig Sub-D Buchse an 25-poligen Sub-D Stift

**Neu: Kopplerkabel inklusive Public Domain Diskette Nr.7 und Mouse-Pad DM 50,-**

**Software von MICRODEAL zum "*GFA-CLUB*-Preis"**

Ab sofort sind für *GFA-CLUB* Mitglieder sechs Softwareprodukte der Firma MICRODEAL originalverpackt und mit englischem Text bestellbar.

Ähnlich wie bei den MichTron-Produkten werden wir erst die Nachfrage abwarten, um dann bei MICRODEAL zu bestellen. Aus diesem Grund wird sich die Auslieferung nach Ihrer Bestellung ein wenig verzögern.

Da diese Programme ziemlich bekannt sind bzw. die Namen für sich selbst sprechen, finden Sie hierzu keine Kurzbeschreibung.

| | |
|---|---|
| **AIRBALL** | **DM 49,-** |
| **ELECTRONIC POOL** | **DM 25,-** |
| **GOLDRUNNER** | **DM 45,-** |
| **JUPITER PROBE** | **DM 25,-** |
| **KARATE KID PART II** | **DM 49,-** |
| **SHUTTLE II SIMULATION** | **DM 49,-** |

**Mouse-Pad im GFA-Look DM 29,-**
inklusive zwei PD-Disketten Ihrer Wahl

## Handliche Diskettentasche

**Die in der vorigen Clubzeitschrift erwähnte handliche Diskettentasche ist nun über den *GFA-CLUB* zu beziehen.**

Bei einem Format von 25cm x 29cm finden 32 Disketten (3 1/2 Zoll) darin Platz. Die Tasche ist aus robustem, wasserabweisendem Material und mit praktischem Klettverschluß verschließbar.
Farbe: Schwarz mit GFA-Emblem

**Bestellen Sie drei Softwareprodukte Ihrer Wahl (GFA-Software oder *CLUB*-Disketten):**

**Sie erhalten kostenlos diese praktische Tasche dazu !**

## Eintausendsiebenhundertundfünfzig

**Der *GFA-CLUB* besteht jetzt aus 1.750 Mitgliedern. Momentan wächst die Anzahl noch. Ab Mai wird dann für die ersten Mitglieder das "Clubjahr" zu Ende gehen. Es wird sich dann zeigen, ob der *GFA-CLUB* bisher wirklich gut angekommen ist und die Einzelnen ihre Mitgliedschaft um ein weiteres Jahr verlängern möchten.**

Die einzelnen Mitglieder werden jeweils angeschrieben, wenn die "Frist abläuft".

**Angebote**
**Seminare / MichTron-Software**

In diesem Heft finden Sie einige neue Angebote, andere wurden wieder revidiert.

Seminare liegen anscheinend nicht so sehr im Interessenbereich der Mitglieder. Zumindest meldeten sich für die angebotenen nur jeweils fünf Interessenten, obwohl im Düsseldorfer Bereich viele "Clubinsassen" wohnhaft sind.

Nun, dies ist nur ein Versuch. Vielleicht sind die Themen falsch gewählt (obwohl aus dem *GFA-CLUB* selbst vorgeschlagen).

Hier fehlt allerdings jedes negative Feed-Back: es wäre schön, zu erfahren, was gewünscht wird bzw. was falsch war. Vielleicht läßt sich über Kontaktpersonen im Seminarbereich regional mehr tun als "zentral" von uns aus.

MichTron - Produkte gibt es ab sofort nicht mehr. Da hier nur sehr wenig bestellt werden, lohnt es sich für uns nicht, diese "auf Lager zu haben" bzw. nur "kleckerweise" zu bestellen.

Die Schwierigkeit bei Clubangeboten liegt darin, bei kleinen Abnahmemengen gute Preise für den *GFA-CLUB* zu erhaschen.

***GFA-CLUB* Nachrichten übersichtlicher**

Am Layout und auch inhaltlich wird sich in den kommenden Clubzeitschriften einiges ändern. Im Folgenden werden neue Rubriken vorgestellt und kurz inhaltlich erläutert, damit für Sie - die Leser und gleichzeitig Autoren - alles überschaubarer wird.

Der jeweilige Umfang eines Artikels steht hinter den einzelnen Rubriken - soweit Sie als Autoren hier "betroffen" sind. Hierbei ist darauf zu achten, daß die Angaben sich auf den "Brutto"-Text beziehen, d.h. Überschriften und Fotos/Graphiken sind bereits eingerechnet. Eine Spalte besteht aus ca. 1.000 Zeichen (Leerzeichen mitgerechnet), demzufolge weist eine Seite das Dreifache auf.

**Schaufenster** enthält:
Allgemeine Kurzmeldungen (höchstens 1/2 Spalte je Beitrag); Messeberichte; Kurzinterviews; neue GFA-Produkte; Updates von GFA-Programmen

***GFA-CLUB* aktuell:**
"*Über die Grenzen...*"(Berichte über den *GFA-CLUB* im Ausland-höchstens 2 Spalten); *CLUB-BASAR* (preiswerte Angebote); *Terminkalender* (z.B. Clubtreffen oder Seminare); *Rückspiegel* (Rückschau z.B. auf ein Clubtreffen); *PD-Software* (neu)

**Clipboard:**
Fragen-Antworten (von Mitgliedern an Mitglieder, an GFA etc.); Sprechzeiten; Briefe (Leserbriefe aller Art); dies alles in kurzer Form (1/2 bis 1 Spalte); Listings bis 1/2 Spalte

**Unter der Lupe:**
Testberichte; Erfahrungsberichte (maximal 6 Seiten)

**Trickkiste:**
Längere Listings (1/2 Spalte bis max. 1 Seite)

**GFA-Mailbox:** wie gehabt

**Flohmarkt:**
Kleinanzeigen (für "private" Mitglieder kostenlos, für Nichtmitglieder und "kommerzielle" Mitglieder zu bestimmten Preisen, die in der kommenden Ausgabe genannt werden)

**F.O. meint:**
Artikel von Frank Ostrowski

**Journal:**
*Pressespiegel*; Stories/Ge-schichten/Amüsantes (max. 1 Seite pro Beitrag)

**Vorwort/Inhalt:** wie gehabt

Ich würde mich sehr darüber freuen, nun - nach genaueren Angaben - speziellere Artikel von Ihnen in der Clubzeitung veröffentlichen zu können!!

**Redaktionsschluß für Artikel aller Art ist jeweils der letzte Donnerstag vor dem Erscheinungsmonat der neuen Ausgabe. Die folgenden Termine sind hierfür verbindlich: für die Ausgabe März/April ist die Textabgabe am Donnerstag, 25. Februar 1988, für Mai/Juni Donnerstag, 28. April 1988.**

*Gudrun Volkwein*

## GFA-BASIC für Einsteiger

**Der nachfolgende Text ist von Norbert Gräff geschrieben und stellt eine "Einführung in GFA-BASIC" dar, die demnächst als PD-Diskette erhältlich ist.**

**Vorwort**

Sie haben einen ST-Computer erworben und möchten nun das Programmieren erlernen. Bevor Sie mit den ersten Schritten in diese Richtung beginnen, noch ein Hinweis: Versuchen Sie nicht, alles auf einmal zu erfassen. Das kann nicht gutgehen. Sie sollten zwischendurch immer wieder eigene Versuche mit dem erlernten Wissen durchführen. Wenn es einmal nicht klappt, verfallen Sie nicht in Panik. Jeder Anfänger hat seine Errorphase.

**In den ersten Tagen wird sich der Rechner als sehr bockig erweisen.**

Zweifeln Sie nicht an sich selbst. Das Motiv Ihrer Arbeit lautet "KEINE PANIK". Da die umwerfenden Fähigkeiten des ST-Basic sich mittlerweile bis in die letzte Computersteppe herumgesprochen haben sollte, befaßt sich dieser Kurs mit GFA-BASIC, das sich inzwischen zu einem Standard in der ST-Welt entwickelt hat.

**Starten Sie also Ihren GFA-Basic Interpreter durch Doppelklick auf das Icon GFABASIC.PRG.**

Sie befinden sich nun im EDITOR. Da die Bedienung desselben im Basic Handbuch gut dargestellt ist, verzichte ich auf die Erklärung des Editors. Dieser Kurs soll kein Ersatz für das Interpreter-Handbuch sein....

## Disky - Das Werden eines Programms

**Die erste Programmidee nach Anschaffung des Atari ST und des GFA-BASIC war die Erstellung eines Spiels unter Anlehnung an "Playboss".**

Anfängliche Versuche zeigten jedoch, daß die einfache Umsetzung des Spiels auf den Bildschirm wenig reizvoll war. Ferner hatte ich wegen der rechtlichen Situation Bedenken. Aber ein Spiel, oder vornehm ausgedrückt, eine Simulation aus dem Bereich der Wirtschaft sollte es schon sein. Und was lag näher, als das Geschehen in einer computerproduzierenden Firma zu simulieren.

So begann das Programm zu entstehen, ohne daß mir klar war, wie es am Ende aussehen sollte. Diese Vorgehensweise wurde natürlich dadurch bestraft, daß ich den Programmanfang dreimal komplett neu schreiben mußte, bis er meiner Idee und der weiteren Entwicklung des Programms entsprach.

Mit den vielfachen Änderungen wuchs der Umfang des Programms. Es besteht gegenwärtig aus einem Hauptprogramm, das je Spielperiode (max. 10) einmal durchlaufen wird. Es verzweigt in folgende Unterprogramme:

1. Personal: Einstellung/Entlassung von Personal
2. Preise: Festlegung der Verkaufspreise
3. Absatz: Ermittlung der Absatzziffern anhand des Vergleichs eigener Preise mit den Konkurrenzpreisen
4. Gewinn: Gewinnermittlung
   Ein kleiner Fehler hat mich fast zum Aufgeben gebracht, aber nach langer Suche fand ich ihn dann doch.

Daraus habe ich für mich eine Lehre für die Zukunft abgeleitet: jeder ablauffähige Programmabschnitt wird sofort auf logische Fehler getestet.

Ich hoffe, daß das oben skizzierte Grundprogramm nunmehr ohne Fehler abläuft.

Gegenwärtig existiert nur die Grundstruktur des geplanten Programms. Es kann nicht befriedigen, in jeder Spielperiode immer wieder die gleichen Eingaben (Preis, Einstellung/Entlassung von Personal) vorzunehmen. Der Reiz eines Spiels liegt doch in unvorhersehbaren Ereignissen. So bin ich gegenwärtig dabei, diese Abschnitte zu schreiben. Das braucht natürlich sehr viel Zeit. Und Zeit habe ich - wie jeder Berufstätige - nur wenig. So wird es noch einige Zeit dauern, bis das Programm "vorläufig" fertiggestellt ist.

Eine Erfahrung möchte ich an Mitanfänger weitergeben. Beim Schreiben eines etwas umfangreicheren Programms lernt man mehr über die Programmiersprache - in meinem Fall GFA-BASIC - als durch Lesen vieler dicker Bücher. Die Bücher gehören sicher auch dazu, denn allein mit dem Handbuch und den Kenntnissen der alten Basic-Dialekte ist dem Anfänger nicht gedient.

Im Laufe der Zeit habe ich viele neue Befehle ausprobiert und ins Programm eingebaut. GFA-BASIC beinhaltet aber so viele Befehle, daß ich die meisten noch nicht einmal benutzt habe. Gelegentlich lohnt es sich auch, fremde Programme anzusehen, um kleine Routinen zu übernehmen. Zum Beispiel habe ich aus dem Programm XREF von H. Bauch (ST-Computer 5/87) eine Programmsequenz zur Bildschirmseitenumschaltung übernommen.

Um auf mein Vorhaben zurückzukommen: "Disky" steckt noch tief in der Entwicklungsphase. Es wird eine Weile dauern, bis ich einen unbedarften Mitbürger zum ersten externen Testlauf einladen kann. Aber eines ist wichtig - es macht immer noch Spaß!

*Horst Blüm*

## Gründung eines Arbeitskreises ELEKTRONIK im *GFA-CLUB*

**Viele der über 1700 Mitglieder im *GFA-Club* werden aus elektronischen Berufen kommen. Mit diesen möchte ich einen Arbeitskreis (AK) Elektronik gründen.**

Kurz zu meiner Person : Mein Name ist G.W.Schütz, ich bin 24 Jahre alt und studiere nach einer Ausbildung zum Funkelektroniker Elektrotechnik im 2.Semester an der FH München.

Meine Intension ist, Programme, Routinen, Tips und Schaltungen zu sammeln, die für einen professionellen Elektroniker von Nutzen sind, wie z.B. Programme zur Berechnung von Netzwerken, Filtern, Dimensionierungsvorschriften, Umrechnungsroutinen und ähnliches. Schaltungen mit der der ST zur Meßmaschine wird, sind immer gerne gesehen, wie softwaregesteuerte NF- oder HF Generatoren, gesteuerte Netzteile u.v.m.

**Wer Erfahrungen mit solchen Schaltungen gesammelt hat, kann (und soll) hier darüber berichten.**

Dazu gehören aber nicht Schaltungen, die von allgemeinem Interesse sind, wie Speichererweiterungen o.ä.

**Public-Domain-Pool für Elektroniker**

Konkret stelle ich mir vor, im Clubrahmen einen eigenen Public-Domain-Pool für Elektronikprogramme zu installieren, zu dem nur AK-Mitglieder zugriff haben, die selbst eine Routine, ein Programm, eine Schaltung oder einen Artikel beigesteuert haben.

In einem kleinem Forum in den *GFA-CLUB*-Nachrichten könnten Fragen diskutiert werden, die den Fachbereich betreffen.

**Lose-Blatt-Sammlung**

Eine weitere Einrichtung wird eine Lose-Blatt-Sammlung mit Schaltungen, Beschreibungen und ähnlichem zum Thema ST und Elektronik, deren Kopien zum Selbstkostenpreis bei mir zu beziehen sind (Vorausgesetzt jemand schickt etwas!!).

**Hardware**

An den Vertrieb von Hardware aller Art denke ich nicht, da dies den Rahmen meiner Möglichkeiten sprengt (Ich bin Student und nicht Händler !).

Auch der Austausch von Adressen der AK-Mitglieder könnte möglich sein, was jedoch explizit das Einverständnis der Adressaten voraussetzt.

**Den Brief- und Diskettenverkehr der Ak's bitte ich NUR über meine Adresse abzuwickeln.**

Den Kontakt zum Club-Info halte ich. Bitte denken Sie daran, allen Anfragen etc. genügend Rückporto beizulegen, da ich diese Funktion rein ehrenamtlich ausübe.

Eine Liste mit den bis dahin existierenden PD-Disketten wird (hoffentlich) im nächsten Club-Info verfügbar sein.

Das war's im Großen und Ganzen, ich hoffe auf regen Zuspruch bei allen Elektronikern im *GFA-Club*.

*Ihr Günter W. Schütz*
*Leonrodstraße 45*
*8000 München 19*

*Tel.: 089/1292840*

P.S. Wenn sie etwas für den PD-Pool schicken, so bitte ich Sie, das Programm sorgfältig zu dokumentieren und (wenn möglich) mit Quelltext zu versehen. Ein Programm zum Berechnen von linearen Netzwerken mit komplexen Koeffizienten ist bereits im Pool.

## Liebe Mitglieder des *GFA-CLUB*s!

**Ich schreibe diese Zeilen aus folgendem Grund: der Sinn eines Clubs ist doch die Hilfe und Unterstützung bei Problemen, Information und Weiterbildung. Ich mag unseren gemeinsamen Club nicht gern kritisieren, jedoch hätte ich mehr davon erwartet als nur eine Antwort, die mich um Verständnis dafür bittet, daß ich mich an andere Clubmitglieder wenden solle.**

Ich bin dafür - hoffentlich auch im Interesse der anderen Mitglieder - in unserer zweimonatigen Zeitschrift doch so etwas wie einen Kummerkasten aufzubauen. Ich stelle mir das so vor: das Problem wird umschrieben und samt Adresse in die Zeitung gesetzt.
Vielleicht ist es möglich, auch so mit anderen Usern in Kontakt zu treten.

Ebenfalls möchte ich den Vorschlag unterbreiten, daß wir in unserer Zeitschrift eine kleine Börse für kostenlose Kleinanzeigen einrichten sollten. Vielleicht wird es so möglich sein, das Inventar des einen oder anderen Users ein wenig "aufzumöbeln."

Ich bin z.B. sehr an einem günstigen ATARI-Monitor SM124 interessiert.

*Norbert Bröcker*
*Berghotel Kandel*
*7811 St.Peter*

## CAD im Maschinenbau

**Vor- und Nachteile**

Das Ergebnis vorweg: Für mich ist die Benutzung von CAD das Beste, was mir passieren konnte.

Grundvoraussetzungen (beim professionellen Einsatz):

a) Eigene Stromversorgung

b) Hardware

- Rechner mit 68020 CPU und ca. 4 MB RAM
- 68881 Co-Prozessor
- Festplatte mit mind. 40 MB
- Streamer
- Auflösung ca. 1000x800 Pixel
- Grafiktablett mit Lichtgriffel
- Plotter Größe A1
- Großer Schreibtisch

c) Software

Hiermit muß man zuerst Erfahrungen sammeln, um sagen zu können, welche Features man wirklich braucht. Für mich sind dies:

- Hilfsgeometrie anstelle irgendwelcher Rastergitter
- Menuesteuerung über Grafiktablett mit Lichtgriffel
- Eine Rechengenauigkeit von ca. 20 Stellen

Zu diesem Ergebnis bin ich gekommen durch den Vergleich von MICA, ARISTOCADS, div. Malprogrammen, Berichte über AUTOCAD (auf PC bzw. AT) und me10.

Leider ist ein professionelles System wie me10 für jemanden, der hier einsteigen möchte, etwas teuer (ca. 75.000 DM pro Arbeitsplatz ohne Plotter).

**Vorteile bei der Anwendung (me10):**

- In Entwürfe können schon erste Details eingebracht werden
- Die Entwürfe sind schon sauber mit dem Plotter gezeichnet
- Zeichnungen stehen jederzeit zur Verfügung (bei entsprechender Verwaltung, Suchen in irgendwelchen Ablagen entfällt)
- Zeichnungsänderungen und neue Zusammenstellungen sind problemlos

**Nachteile :**

- Die Grundeinstellung des Konstrukteurs zum Computer muß positiv sein
- Programmierkenntnisse müssen vorhanden sein (C-64 reicht schon), wie soll man sonst Macros schreiben oder erweitern, denn kein Programm kann perfekt sein
- Man kommt leicht in die Versuchung, alles auf dem Computer zu machen, auch wenn es gar nicht nötig ist, da man die Grenze nicht mehr erkennt (erkennen will)

Im Bild ist ein typisches Menue dargestellt. Bei dieser Art von Führung sollte es eigentlich kein Problem sein, mit CAD zu arbeiten. Man sollte die benötigten Punkte mit der Hilfsgeometrie erstellen oder als Absolut-Koordinaten eingeben können. In die freien Felder können Menueeinträge für selbstgeschriebene Macros gelegt werden.

**Zusammenfassung**

Wenn viele Zeichnungen zusammenkommen, ist es schon allein aufgrund der sauberen Plotterausgabe (Angebote) lohnenswert, ein CAD-System zu benutzen. Leider hat CAD den Nachteil, daß die Mitarbeiter aus anderen Abteilungen, die meistens keinen Schimmer von Computern geschweige denn CAD haben, der Meinung sind, daß der Computer intelligent sei und alles von alleine macht.

*Günter Thäsler*

| ERSTELLEN | |
|---|---|
| LINIE | 2 Punkte |
| Waagerecht | Senkrecht |
| Parallel | Rechtwinklig |
| Polygon | |
| Rechteck | |
| KREIS | Mitte Radius |
| Durchmesser | 2 Pkte Rad |
| Tang Pkt Rad | 2 Tang Rad |
| 3 Punkte | |
| BOGEN | 2 Pkte Rad |
| Durchmesser | 2 Tang Rad |
| 3 Punkte | |
| | |
| Ellipse | |
| | |
| Isometrie | |
| Trenne | |
| Verschmelze | |

## Sprechzeiten

Unser Softwaresupport (Harald Schrödter und Peter Schmitz) steht Ihnen für telefonische Anfragen zur Verfügung:

montags, mittwochs u. freitags jeweils von 9.00 bis 13.00 Uhr;
dienstags u. donnerstags von 13.00 bis 17.00 Uhr.

Herr Ostrowski beantwortet Fragen zum GFA-BASIC telefonisch nur noch dienstags von 17.00 bis 19.00 Uhr.
Schriftliche Antworten auf ebensolche Fragen erfolgen längstens innerhalb einer Woche.

Unsere Mailboxnummer lautet: 0211/588016

## Tip zur Formatierroutine aus dem Buch von Frank Ostrowski

**Die Routine, die Frank Ostrowski in seinem Buch über sein GFA-BASIC vorstellt, ist sehr gut, denn sie zeigt dem Programmierer die Möglichkeit auf, Disketten aus GFA-BASIC heraus und ggf. mit einer höheren Kapazität zu formatieren.**

Einen Nachteil hat sie allerdings: Sie schreibt die FAT ohne Volumennamen auf Diskette.

Wer aber gelegentlich seine Disketten mit einem Disksort auf Trab bringen will, der ist besonders auf diese Diskettennamen angewiesen. Ich habe darum ein paar Änderungen zusammengestellt, die es erlauben, der Diskette beim Formatieren einen Namen zu geben.

Zunächst muß man betrachten, wie der Name auf der Diskette als solcher eingetragen wird. Das TOS erkennt den Volumennamen an der Kennung "08", die sich hinter den 11 Bytes für den Namen befindet. So steht der Diskettenname nach folgendem Format in der FAT:

```
VOLUME_NAME+#08
```

oder hexadezimal:

```
56,4F,4C,55,4D,45,5F,4E,41,4D,08
```

Der Volumenname wird genauso gehandhabt wie jeder normale Dateiname. Er wird nur durch die Kennung "08" als Name der Diskette erkannt. Der Punkt, der Name und Extender trennt (VOLUME_N.AME), wird nicht mit abgespeichert, sondern softwaremäßig eingefügt. Um nun auch den Volumennamen in die FAT einzutragen, muß man lediglich den Buffer, der die FAT beinhaltet, durch den Volumennamen ergänzen. Dies kann in der Form

```
buf$=MKL$(&HF7FFFF00)+d_name$+chr$
(8)+STRING$(496)
```

anstelle von

```
buf$=MKL$(&HF7FFFF00)+STRING$(508)
```

geschehen. Hier wird der Volumenname in den Buffer geschrieben, der später benutzt wird, um die FAT zu beschreiben. Voraussetzung ist allerdings, daß der Volumenname auch in der Variablen "d_name$" vorliegt. Daher empfehle ich, den zusätzlichen Parameter "d_name$" in die Procedure format(...) von Frank Ostrowski aufzunehmen, der eine Zeichenkette mit dem Diskettennamen empfängt.

Mit dieser kleinen Veränderung können Sie die Routine in alle GFA-Programme einbauen. Zu bemerken wäre noch, daß damit auch alle Zeichen erlaubt sind, die sonst durch das TOS für Dateinamen gesperrt sind, die aber unter GFA-BASIC zu erreichen sind. Sie können Ihre Diskette also z.B. "AaAaAaAa.AaA" nennen, indem Sie als d_name$ "AaAaAaAaAaA" übergeben. Ich habe nicht ausprobiert, was passiert, wenn man Unsinn wie 11 Bytes des Wertes 8 (Backspace) eingibt. Ich rate daher, solche Experimente nur mit Disketten zu machen, mit denen Sie bedenkenlos experimentieren können. Ich glaube nämlich, daß einige Disksorter und andere Utilities Probleme damit haben dürften.

*Andreas Kernke*

***Die nachfolgende Routine bezieht sich auf obigen Artikel und stammt von Frank Ostrowski.***

```
PROCEDURE set_label(a$)
  LOCAL label$,e%
  @get_label
  IF label$=""
    a$=a$+CHR$(0)
    e%=GEMDOS(60,L:VARPTR(a$),8)
    IF e%<0
      ERROR e%
    ELSE
      VOID GEMDOS(62,e%)
    ENDIF
  ELSE
    ALERT 1,"Diskettenlabel|"+label$,1,"RETURN",dummy%
    EDIT
  ENDIF
RETURN
PROCEDURE get_label
  LOCAL e%,a$
  VOID GEMDOS(26,L:BASEPAGE+128)        !setdta(default)
  a$="\*.*"+CHR$(0)
  e%=GEMDOS(78,L:VARPTR(a$),8)
  IF e%
    label$=""
  ELSE
    label$=SPACE$(40)
    BMOVE BASEPAGE+158,VARPTR(label$),40
    label$=LEFT$(label$,INSTR(label$,CHR$(0))-1)
  ENDIF
RETURN
```

## Computerviren liegen in der Luft

**In letzter Zeit häufen sich in erschreckendem Ausmaß wieder Fälle von akuter 'computeris tremens'.**

Diese heimtückische Krankheit, von der vorwiegend junge Männer und männliche Jugendliche befallen werden, äußert sich zunächst mit harmlosen Symptomen: Der Kranke spricht im Schlaf ("High Score ... Hardcopy ... Echtzeit-Multitasking" oder ähnliches), sucht am Schaltknüppel seines PKW nach den Feuerknöpfen oder schleift sein Brötchen über den Frühstückstisch, wobei er ständig in den Honig tippt (Maus-Syndrom).

**Syntax Error**

In seltenen Fällen machen sich in diesem Stadium auch schon Veränderungen in der Ausdrucksweise bemerkbar. So bekommt man gelegentlich Antworten wie "Syntax Error", "Ready" oder "Falsches Eingabeformat" zu hören.

Im Verlauf der Krankheit nimmt die Kontaktfähigkeit des Patienten weiter ab und man wird sich dem beinahe Autarken nur noch mitteilen können, wenn man sich ein rechteckiges Loch in ein Blatt Papier schneidet und durch diese Öffnung spricht. Mit etwas Glück bekommt man dann eine Antwort auf den Tischrand getippt.

**"DFÜ"**

Bei weiterem Fortschreiten der Krankheit ist damit zu rechnen, daß die Aufnahmebereitschaft des Erkrankten einige Konventionen voraussetzt. Man wird sich ihm via Akustikkoppler nähern oder alle Gespräche in Barcodes ausdrucken müssen. Außerdem bildet sich die Farbempfindlichkeit der Opfer zurück und paßt sich den Fähigkeiten des Bildschirms an. Besitzer eines Monochrom-Bildschirms sind daher besonders bedroht.

**Computersucht**

Die Krankheit hat einen suchtähnlichen Verlauf. Der Infizierte verkauft all sein Hab und Gut, seine Möbel, das Auto, das Haus, seine Familie und seine Seele (nie aber sein Computersystem), um an Geld für die Erweiterung seines Systems zu kommen.

Panikartig überfliegt er die Artikel und Anzeigen in den Fachzeitschriften, wobei er ständig in der Angst lebt, von einem Produkt zu lesen, das er noch nicht besitzt. Noch größer aber ist seine Angst, daß es irgendwann einmal nichts geben könnte, womit er seine Anlage noch erweitern kann.

**Tödliches Ende**

Wenn die 'computeris tremens' nicht behandelt wird, führt sie unweigerlich zum Tode durch ein Reset des Herzrhythmus-Systems.

**Ansteckungsgefahr**

Anstecken können sich nach bisherigen Erkenntnissen nur die Angehörigen einiger Risikogruppen. So breitet sich die Krankheit auf Messen und in Fachgeschäften aus oder wird in ausgedehnten Fachgesprächen übertragen. Es sind aber auch schon Viren in bunten Plakatanschlägen und knüllerartigen Werbespots nachgewiesen worden.

Heilung versprechen zur Zeit allein die Therapien der Anonymen Hakker, in denen der Betroffene zunächst einmal zwei Jahre von Computern und Zeitschriften entwöhnt wird.

**Resozialisation**

Danach werden ihm wieder einfache Fertigkeiten wie verbale Kommunikation, manuelle Fortbewegung und selbständiges Essen vermittelt.
Nach ca. 3 - 4 Jahren kann er dann schon wieder beginnen, sich auf ein Leben in der Gemeinschaft vorzubereiten. Er muß wieder lernen, mit einer Normtastatur, Joysticks und Maus umzugehen, damit er sich in unserer hochtechnisierten Welt seinen Mitmenschen mitteilen kann.

*Andreas Kernke*

## Kleinanzeigen

**Suche CAD-Fans, die mir dabei helfen können, ein ansprechendes Programm zu erstellen (großes Vorbild: me10 von HP)**

*Günter Thäsler*
*Canisiusstr. 34*
*4150 Krefeld*

**Plott- und Zeichnungsservice für GFA-DRAFT Plus**

Um Anwendern von GFA-DRAFT Plus einen optimalen Nutzen des Programms zu geben und gleichzeitig die Anschaffungskosten für einen Plotter mit Zubehör einzusparen, bietet der Layout-Service in Kiel ab sofort einen Plott- und Zeichnungsservice an. Es genügen die Einsendung der mit GFA-DRAFT Plus erstellten Datendiskette und die Angabe der Plotterdaten wie Maßstab der Zeichnung, Größe des Blattes, Anzahl der Kopien, Zeichenfarbe, Strichstärke und Wahl des Zeichnungsträgers.

Reinzeichnungen werden ab sofort in nachstehender Ausführung und zu günstigen Preisen per Post geliefert.

*Layout-Service-Kiel*
*Westring 273*
*2300 Kiel 1*

## DAS LEBEN MIT DER FESTPLATTE

**oder: wie konnte ich vorher ohne leben?**

Erfahrungsbericht eines Festplattenbesitzers, geschrieben für alle, die (noch) Disk Jockey spielen.

März 1986: für 1300 DM kann man mehr als 300 Disketten kaufen, mehr als 100 mal Pizza essen, in Urlaub fahren.... Mit einer Festplatte kann man dagegen nicht mehr machen als vorher. Also habe ich mir eine gekauft. Und da ich Nägel mit Köpfen machen wollte, habe ich noch 20 Pizzas draufgelegt und eine VORTEX HD20 erstanden.
Was hat man nun wirklich von einer Festplatte, als Hin-und-wieder-mal-abends-Programmierer? Zunächst einmal einen Zimmergenossen, der im Gegensatz zum lautlosen ATARI kontinuierlich durch das Laufgeräusch seine Anwesenheit dokumentiert. Doch davon später.

Der wesentliche Vorteil ist, daß man den Schreibtisch von seiner Hauptaufgabe als Diskettenfriedhof entlasten kann. Die Zeitersparnis dadurch, daß man nicht mehr nach Disketten suchen muß und sich nur noch auf ein lässiges Herumklicken in den verschiedenen Partitions (Fremdwort, meint: logischen Laufwerken einer Festplatte) beschränken kann, ist phänomenal. Dies allein ist schon die vielen Pizzas wert.

Und die fehlende Angst! Wovor? Davor, daß der abzuspeichernde File mal wieder nicht auf die Diskette paßt. Oder davor, daß, wenn ich jetzt die vorletzte Version des Programmes lösche, damit die neue Version paßt, irgendein Unglück mit der neuen Version passiert. Soll ich denn schon wieder für die Sicherung ein neues Paket Disketten kaufen???

**Der Festplattenmann steht über den Dingen:**

Er schiebt das Programm sicherheitshalber noch zusätzlich auf eine andere Partition, kostet nur ein paar Sekunden und Promille Speicherplatz, fertig ist die Datensicherung.

Und nun zu den eher theoretischen Erkenntnissen der vielen Tests in Fachzeitschriften: Hier werden die komplexesten Spezialprogramme geschrieben, um die 85 Millisekunden der Festplatte zu kontrollieren. "Der Vergleich der Zugriffszeiten mit einer Floppy ergab.....". Unsinn! Tatsache ist, daß die Festplatte in der Praxis unvergleichlich schneller ist als die Floppy. Meine Ram-Disk habe ich längst eingemottet. Sie ist selbst bei zugriffsintensiven Anwendungen für den Praktiker nur unwesentlich schneller als die Festplatte. Dafür muß ich die Ram-Disk immerhin gesondert laden und (bitte nicht vergessen!) den Inhalt vor dem Abschalten wieder auf irgendeinen Datenträger sichern! Außerdem nähere ich mich als 520er mit der Ram-Disk den natürlichen Grenzen meiner 1MB: Die STATISTIK meines WORDPLUS zeigt mir in diesem Augenblick 3KB Text und nur noch 236KB RAM frei! Wohin mit der Ram-Disk bei 100 Seiten Text?

**Ein Kapitel zur Ordnung**

20 MB entspricht rund 50 Disketten. Selbst wenn man nur die wichtigsten Files auf die Festplatte speichert, ergeben sich in der Praxis Hunderte von Files. Um das gesuchte zu finden, hilft nur strikte Ordnung.

Zum Beispiel: Einteilung der Festplatte in vier logische Laufwerke, jedes spezialisiert auf ein Thema: Textbearbeitung, Dateiverwaltung, Graphik, Spiele. Anlegen eines Hauptordners innerhalb eines Laufwerks für jede Anwendung. Untergliederung in genügend Unterverzeichnisse. Und nicht im Speicherüberfluß schwelgen! Hin und wieder muß aufgeräumt und gelöscht werden. Eine volle Festplatte ist eine langsame Festplatte.

**Ein Kapitel zur Datensicherung**

Prinzipiell ist die Datensicherheit des Mediums Festplatte größer als die einer Floppy. Andererseits steht auch viel mehr auf dem Spiel. Die typische Definition von RISIKO gilt auch hier: RISIKO = Eintrittswahrscheinlichkeit multipliziert mit dem auftretenden Schaden. Also: Datensicherung muß sein.

Aber wie? Es gibt Back-up-Programme. Schön. Man sichert also alle soundsoviel Tage 98 % aller Daten vergeblich (weil man diese ja nicht verändert hat) und opfert für die paar geänderten Files zig Disketten und Stunden. Es hat sich als besser erwiesen, einmal den Festplatteninhalt fileweise auf einen Satz Disketten zu übertragen und dann von Fall zu Fall ebenfalls fileweise die geänderten Daten dorthin zu sichern. Erstellt man sich hin und wieder ein aktuelles Inhaltsverzeichnis der Festplatte, so ist ein Restaurieren im Falle eines GAU (größter anzunehmender Unfall) ein Klacks.

**Und nun das Kapitel zur VORTEX HD20**

Das Kapitel ist kurz. Die VORTEX wurde ausgepackt, angeschlossen, mittels Dialogsoftware installiert. Kinderspiel. Seitdem kein Ausfall, kein unabsichtlich verlorener File. Nichts. Selbst das 40-Ordner-Syndrom wird durch die VORTEX-Software zur Historie.

Die Standardprozedur: Platte einschalten, Rechner einschalten. Gedenkminute. RESET. Jetzt ist die Platte da, es wird von Laufwerk C: gebootet. Arbeiten. Park-Programm zum Sichern der Köpfe aufrufen, abschalten. That's it.

Ein Haken sei nicht verschwiegen: es scheint spezielle Festplatten-Utilities zu geben, die auf der VORTEX nicht laufen. Ich kenne allerdings nur eines: HARDDISK HELP im Vertrieb der GDATA. Wer mehr solcher Programme kennt, bitte melden!

Zum Thema Lüfter

Zwecks Temperaturkonstanz gibt es einen Lüfter. Die HD20 hat einen der leisesten. Er stört wirklich nicht.

Es wird so viel über laute Lüfter geschimpft, alle warten darauf, daß die jeweiligen Hersteller etwas dagegen tun. Es müßte sich inzwischen doch rumgesprochen haben, daß dies nicht der Fall ist (im Gegenteil, die neue VORTEX HD20 Plus soll ja auch enge Verwandtschaft zu einem ausgewachsenen Windkanal haben).

Also: Besitzer aller Festplatten, vereinigt Euch! Mit ein bißchen allgemeiner Physik (Stichworte: Körperschall, Gehäuseresonanz, akustische Entkopplung, Aerodynamik) und ein paar Ersatzteilen aus Vaters Bastelkiste (Schraubenzieher, Schaumstoff, Angelschnur, Gummitüllen, etc.) kommt man der Stille im Arbeitszimmer einen erheblichen Schritt näher. Ehrenwort!

Erkenntnisse über die gezielte Verstummung von Festplatten gehören in die CLUB-Zeitschrift!

**Zum Schluß**

Der Verzicht auf die vielen Pizzas hat sich auch für mich als Feierabend-Programmierer hundertprozentig gelohnt. Ich kann jedem Disk Jockey nur eine Festplatte empfehlen. Zumal ATARI und zur Zeit auch VORTEX (Sonderangebot 87er Modell!) mit Preisen knapp über 1100 DM die Entscheidung vereinfachen. Außerdem wird wohl langfristig durch immer speicherplatzintensivere (Grafik-) Anwendungen das Medium Diskette ohnehin an seine Grenzen stoßen.

*Ulrich Thiele*

## Link_it - Der Linker für GFA-BASIC:

**Die GFA-Systemtechnik wirbt auf ihrem Compiler zurecht mit dem Satz: "Benötigt keinen Linker".In den meisten Fällen ist die einfache Bedienung des Compilers (nur eine Dialogbox) und der äußerst schnelle Compilierungsvorgang auch sehr willkommen, doch gerade ambitionierte GFA-BASIC-Programmierer würden sich ein linkfähiges GFA-BASIC wünschen.**

Mit Link_it, dem neuen Linker, ist das nun kein Problem mehr: Link_it linkt beliebige Assembler-Routinen, beliebige, d.h. sogar relozierbare (!), zu Ihrem compilierten GFA-BASIC-Programm hinzu.

Um die Speicherverwaltung (wo sitzt welche Routine, wie viel Speicherplatz benötigt sie), Speicherplatzreservierung (Reserve) und das lästige Nachladen (BLOAD) der Programm-Teile brauchen Sie sich nicht mehr zu kümmern. Auch sind einteilige Programme besser, wenn man sie z.B. weiterkopieren möchte.

Mit Link_it können Sie praktisch unbegrenzt viele Assembler Routinen hinzulinken. Dabei wählen Sie die File-Namen auf dem Bildschirm bequem mit der Maus aus (Link_it ist ein GEM-Programm). Der Aufruf der Unterprogramme geschieht in GFA-BASIC über erweiterte BIOS-Funktionen, die Syntax lautet also:

Rueckgabe = BIOS(Funktionsnummer + 1000,Parameter1,Parameter2,.)

Aber, wie das genau funktioniert, erfahren Sie in einem ausführlichen READ_ME.DOC-File auf der Link_it-Diskette.

Mit Link_it werden übrigens schon zahlreiche fertige Routinen, wie z.B. ein Zeichensatz-Editor samt Zeichensatz-Routinen, zur direkten Einbindung in eigene Programme mitgeliefert.

Zur Verwendung des Linkers benötigen Sie einen beliebigen Assembler (außer zur bloßen Verwendung der mitgelieferten Programme), der noch nicht einmal linkfähigen Code erzeugen muß, außerdem das Paket GFA-BASIC Interpreter + Compiler.

Link_it, der übrigens in Assembler programmiert wurde, kostet (inkl. Versandkosten): DM 29,-

**Label ST:**

Label ST ist ein GEM-Programm zum komfortablen Bedrucken von Diskettenaufklebern beliebiger Form. Außerdem kann man mit Label ST bequem Disketten (auch hochformatierte) kopieren. Beim Bedrucken der Labels besitzt das Programm einige ungewöhnliche Features, so können z.B. fortlaufende Seriennummern gedruckt werden. Einmal eingegebene Labels werden gespeichert und können beliebig oft (in bel. Menge) gedruckt, editiert oder auch wieder gelöscht werden.
Zu Label ST wird der Quellcode (GFA-BASIC V2.0, was sonst ?) mitgeliefert.

Auch Label ST kostet: DM 29,-

Bestellungen richten Sie bitte an:

*Ulrich Veigel*
*Mönchseestr. 83-85*
*7100 Heilbronn*

## Kontaktadressen

**Viele Clubmitglieder suchen nach Kontakten zu anderen Usern. Gerade in diesem Bereich sollte sich über den *GFA-CLUB* einiges verwirklichen lassen!**

Im Folgenden finden Sie einige Adressen von einzelnen Mitgliedern, die sich bereiterklärt haben, als "Kontaktperson" zu fungieren. Dies dient einmal für den regionalen Bereich zum Kennenlernen neuer Menschen und zur gegenseitigen Hilfestellung. Andererseits könnte ein solcher "Kontaktmensch" die Verbindung zur GFA Systemtechnik herstellen und Anregungen weitergeben oder als "Zentrale" für Sammelbestellungen agieren.

Traumziel sind regionale Usergruppen bzw. Arbeitskreise, die selbständig arbeiten, vielleicht Seminare organisieren und ab und zu dem gesamten *GFA-CLUB* Ergebnisse mitteilen und Anregungen weitergeben.

Karl-Heinz Wallon
Leidenhofenerstr. 25
3557 Ebsdorfergrund 6
Tel. 06426 / 4504

G. Hagedorn
Franziskastr. 44b
4300 Essen 1

Stefan Colombier
Marienburger Str. 17
5300 Bonn 1
(Gründung GFA-BASIC-Club)

Günter Schütz
Leonrodstr. 45
8000 München 19
(Arbeitskreis Elektronik)

Joachim Pröckl
Bgm.-Reuter-Str. 12
2800 Bremen 41
Tel. 0421 / 461159

Ulrich Sauer
Danzigerstr. 1
8754 Großostheim 2

Alexander Görbing
Siegstr. 12
5300 Bonn 2

Stephan Slabihoud
Gustav-Ohm-Str. 72
4250 Bottrop

**Weitere Kontaktmöglichkeiten mit anderen Clubs:**

*Allgemeiner Essener Computerclub e.V.*

Der Club existiert seit März 1987 und hat momentan ca. 150 Mitglieder. Im Mittelpunkt stehen Informations- und Erfahrungsaustausch für die Bereiche ATARI ST, IBM, Commodore, Amiga, Schneider, DBase, DOS-Programmierung etc. sowie Kaufberatung für professionellen Einsatz und Amateuranwendungen, Computerkurse für Einsteiger und Fortgeschrittene. Monatlich erscheint eine Clubzeitung. Näheres unter 0201/31846.

*Computerclub Untermain*

U. Sauer (Anschrift oben) ist 1. Vorsitzender des Clubs, der aus ca. 65 Mitgliedern besteht. Es existieren Arbeitsgruppen zum PC-, Amiga- und ATARI ST-Bereich. Zweimonatig erscheint eine Clubzeitung. Außerdem werden Messefahrten und eigene Messen organisiert. Die Aufnahme kostet 50,- DM, der Jahresbeitrag 60,-DM.

*ST-User Club Bonn*

Es finden einmal wöchentlich Treffen statt; ein club-eigenes Gerät existiert. Eine Zeitung in Diskettenformat soll herausgebracht werden. Zur Zeit bestehen die Mitglieder hauptsächlich aus ATARI ST-Usern. Mitglieder aus dem PC-Bereich sind erwünscht. Fragen an A. Görbing (Adresse oben).

## Warten auf GFA-BASIC 3.0 oder "Mach hin, Ostrowski!"

**Endlich war es soweit! Am 27.6.87 erwarb ich nach bestandener Abschlußprüfung zum Industriekaufmann einen ATARI 520 ST. Daraufhin hatte ich lange und sehnsüchtig gespart! Endlich hatte ich meinen Traumcomputer mit riesigem Speicherraum, hoher Taktfrequenz, guter Grafikauflösung und einer grafischen Benutzeroberfläche. Doch was macht man mit so einem tollen Computer?**

Da fiel mir als zweites (nach GEM-Desktop) das vielberüchtigte ST-BASIC in die Hände. Nun, BASIC kannte ich ja von meinem alten C64. Nach anfänglicher Begeisterung über die vielen (!) schönen Fenster "nervte" es mich gewaltig!.

Aber da hatte ich doch etwas von einer (damals) unbekannten Firma namens GFA Systemtechnik gehört, die ein neues, gutes BASIC herausbringen wollte. Ich hatte sogar schon auf der CeBit in Hannover das Demoprogramm gesehen (Eine Alertbox gab dem Benutzer zwei Auswahlmöglichkeiten und schrieb danach einen Grafiktext auf den Bildschirm - damals eine Sensation, heute eine Selbverständlichkeit). Schließlich besorgte ich mir dieses tolle BASIC und war von Anfang an bis heute davon begeistert.

**Nach den ersten Schritten kam das erste Programmierprojekt.**

Grafisch ansprechend sollte es sein. Eine Menueleiste? Kein Problem für GFA-BASIC. Mausabfrage? Aber logo! Alertboxen? Lächerlich. Doch betrachtete man z.B. das GEM-Desktop, fielen immer wieder sogenannte 'Formulare'auf, die es mir antaten. Man konnte mit der Maus Buttons anklicken und gleichzeitig auch in Eingabezeilen Text über die Tastatur eingeben. Fasziniert, aber enttäuscht suchte ich nach einem Befehl im Hand-

buch. Ohne Erfolg! Also behalf ich mir damit, daß ich mit Box- und Line-Befehlen diese Formulare selbst entwarf. Eine Aufwendige Tipparbeit.

Bald gelang es mir, daß Buttons auf Mausdruck invertiert oder normal dargestellt wurden. Eingaben waren nur durch Anklicken des betreffenden Textfeldes möglich. Hierbei brachte die Version 2.0 mit dem FORM INPUT-Befehl eine gute brauchbare Verbesserung der Texteingabe mit sich.

Alles schön und gut. Trotzdem sah man dem Programm auch schon äußerlich an, daß es keine echte Dialogbox war.

**Aber bald brachen bessere Zeiten an:**

das Resource-Construction-Set aus dem Entwicklungspaket wurde preislich erschwinglich. Damit lagen wenigstens der Entwicklung von Resourcen keine Steine mehr im Weg. Gott sei Dank, folgte auch bald die Literatur zu diesem immer noch etwas heiklem Thema RCS.

Eine besondere Hilfe verdanke ich Frank Ostrowskis GFA-BASIC-Buch.
Hier wurde der Aufbau der Resourcen, sowie die Einbindung in GFA-BASIC und die Nutzung der Systemroutinen erklärt und an Beispielen gezeigt.

**Doch was in der Theorie einleuchtend aussieht, führt in der Praxis oft zur Verzweiflung.**

So wird es keinen, der schon einmal in GEM programmiert hat, wundern, daß ich oftmals die "Nase voll hatte". Doch: ohne Fleiß kein Preis. Schließlich schien ich das GEM begriffen zu haben.

Doch beim Ausprobieren der Formatierroutine in meiner Oberfläche vergaß ich kurzerhand, die Disketten zu wechseln und formatierte die ersten vier Spuren meiner Programmdiskette.

**So "gefrustet", wandte ich mich einem neuen BASIC zu.**

Es war schnell ladbar, da auf Modul und alle GEM-Aufrufe gab es als Library dazu. Doch die Umgewöhnung war groß. Zwar konnte man die Zeilennummern im Editor abstellen, doch die Zeiten, in denen GFA-BASIC mir die Programmtiefe durch Einrücken selbst zeigte, waren vorbei.

**Handarbeit war angesagt!**

Nach einer gewissen Eingewöhnungsphase lief es nicht schlecht. Ich fing noch einmal meine Desktop-Programme an und hatte nach einiger Zeit schon eine (allerdings) abgespeckte Grundversion.

Doch so ganz heimisch fühlte ich mich bei Omikron-BASIC nicht, und ich wechselte wieder zu GFA-BASIC.

Ein neues Buch zu GFA-BASIC und eine neue Datenbank mit einer Programmierschnittstelle zu GFA-BASIC beschäftigen mich zur Zeit. Doch jedesmal, wenn ich einen GEM-Aufruf programmiere, der nicht standardmäßig zu GFA-BASIC gehört, schaue ich zu anderen Programmiersprachen (allerdings meist Compiler) und träume von einem erweiterten GFA-BASIC.

Da ich aber gelesen habe, daß Herr Ostrowski daran arbeitet, und zwar an all den Befehlen, die ich mir wünsche, heißt meine Devise: Warten auf GFA-BASIC 3.0 .

**Also bitte: 'Mach hin, Ostrowski'!**

*Karsten Kurzawa*



**Berichtigung zur Trickkiste Nov./ Dez. '87**
**von J.G. Kiermeyer**

In der Procedure "Seriennummer" sind die Zähler in den beiden Schleifen FOR I=8 TO 18 auf FOR I=9 TO 11 zu berichtigen, da die Zählweise der Bytes im Bootsektor bei 0 beginnt, während der 1. Zähler in einer FOR-Schleife in GFA-BASIC bei 1 beginnt. Das Programm verändert somit die Bytes 7, 8 und 9 im Bootsektor und nicht, wie beabsichtigt, die Bytes 8, 9 und 10.

**Listing zum stellenrichtigen Ausdruck von Dezimalzahlen mit führender Null:**

```
PRINT "Betrag ==>";
FORM INPUT 10,a$
q%=INSTR(a$,",")
IF q%
  MID$(a$,q%)="."
ENDIF
betrag=VAL(a$)
pfennig%=betrag*100+0.5
a$=STR$(pfennig%)
IF LEN(a$)<3
  a$=RIGHT$("00"+a$,3)
ENDIF
a$=RIGHT$("          "+a$,8)
PRINT LEFT$(a$,6);",";RIGHT$(a$,2)
.
.
.
.
.
.
.
.
.
PRINT "Betrag ==>";
FORM INPUT 10,a$
q%=INSTR(a$,",")
IF q%
  MID$(a$,q%)="."
ENDIF
betrag=VAL(a$)
pfennig%=betrag*100+0.5
a$=STR$(pfennig%)
IF LEN(a$)<3
  a$=RIGHT$("00"+a$,3)
ENDIF
a$=RIGHT$("          "+a$,8)
PRINT LEFT$(a$,6);",";RIGHT$(a$,2)
.
```

**Procedure Bg_gms von Hans-Jochen Bowe**
**Zur Umrechnung eines Winkels vom Bogenmaß**
**in die Form Grad / Minuten / Sekunden**

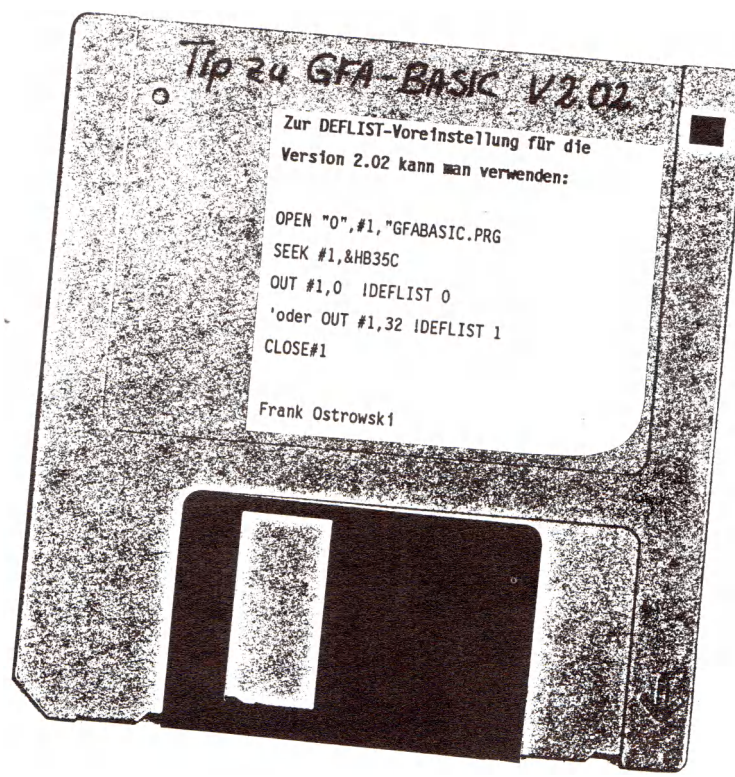
```
Var Bogenmaß: Bog
Var grad.minsek: Gms

Local Grad,Ms,Min,Sek

Grad=Abs(Bog)*180/Pi
Ms=Frac(Grad)
  If Ms=0
    Min=0
    Sek=0
    Goto Gesamtwert
  Endif
  Grad=Int(Grad)
  Min=Int(Ms*60)
  Sek=Int(Frac(Ms*60)*60+0.5)
  If Sek=60
    Sek=0
    Inc Min
  Endif
  If Min=60
    Min=0
    Inc Grad
  Endif

  Gesamtwert:
  Gms=(Grad+Min/100+Sek/10000)*Sgn(Bog)
Return
```

**Procedure Gms_bg von H.-J. Bowe**

```
Umrechnung eines Winkels
von der Form Grad/Minuten/Sekunden
in das Bogenmaß.
Var grad.minsek: Gms
Var Bogenmaß: Bog

Local Ms,Min,Sek,Graddez,Vorz

  Vorz=Sgn(Gms)
  Gms=Abs(Gms)
  Ms=Frac(Gms)
  If Ms=0 Then
    Min=0
    Sek=0
    Goto Umrechnung
  Endif
  Min=Int(Ms*100)
  Sek=Frac(Ms*100)*100

  Umrechnung:
  Bog=((Int(Gms)+Min/60+Sek/3600)*Pi/180)*Vorz
Return
```

**Procedure Gms_Gms von Hans-Jochen Bowe**

```
Es werden zwei Winkel addiert, bzw subtrahiert.
Die Winkel liegen vor in der Form: Grad / Minuten / Sekunden

Die Berechnung:  Sum_gms = Gms_a + Gms_b
Eingangsvariable:    Gms_a, Gms_b
Ausgangsvariable:    Sum_gms

(Positive/negative Vorzeichen werden beachtet, dadurch
ist auch Subtraktion möglich.)
Es werden für diese Procedure benötigt: Procedure Gms_bg
Procedure Bg_gms

Local Bg_a,Bg_b

Gms=Gms_a          ! Umrechnung Winkel a in Rad
Gosub Gms_bg
Bg_a=Bog

Gms=Gms_b          ! Umrechnung Winkel b in Rad
Gosub Gms_bg
Bg_b=Bog

Bog=Bg_a+Bg_b      ! Summierung und Umrechnung in g.ms
Gosub Bg_gms
Sum_gms=Gms

Return
```



## PD-Software

**Neue PD-Programme sind ständig erwünscht! - Vor allem Tools/ Utilities! Schicken Sie uns Ihr Programm in Form einer Diskette mit Ihrer Adresse und dem Inhalt beschriftet. Dem Programm sollte eine ausreichende Anleitung hinzugefügt werden. Eine Liste der gesamten Public Domain kann gegen Einsendung eines frankierten Rückumschlags angefordert werden.**

Die PD-Liste wird ab sofort ständig erweitert und überarbeitet, so daß nicht nur mit Erscheinen der Clubzeitschrift neue Programme integriert werden. Programme, die hier nicht erwähnt sind, uns aber bereits kurz vor Fertigstellung dieser Zeitschrift zugesandt wurden, sind nicht vergessen!

Auf jeder der nachfolgenden Disketten befindet sich für Nicht-GFA-BASIC-Besitzer die RUN-ONLY-Version des Interpreters. Soweit sich hinter den angegebenen Disketten keine Angabe befindet, laufen sie auf Monochrom-Monitor.

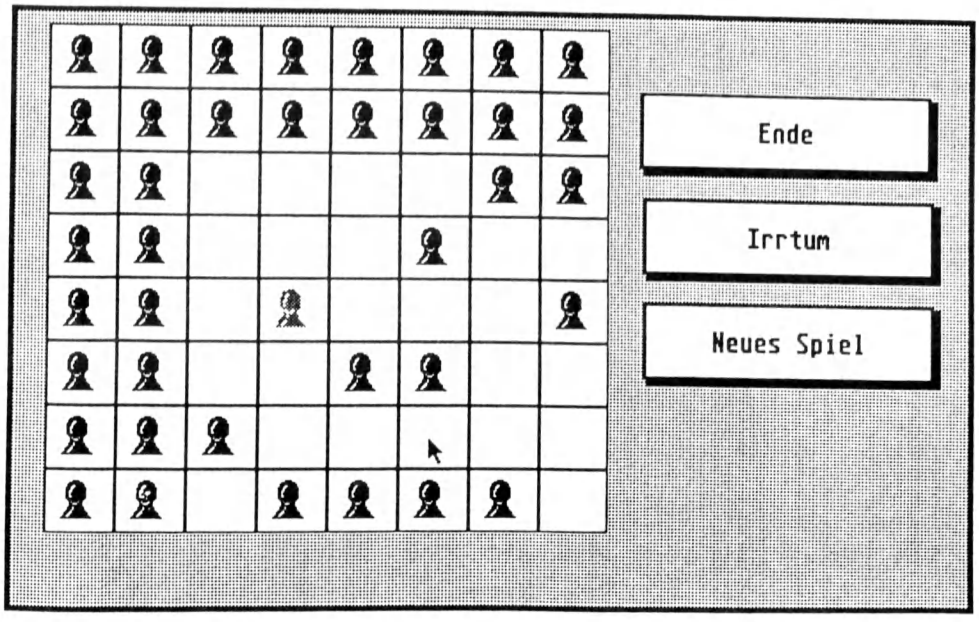
**Änderungen**

Werden uns von schon bestehenden PD-Programmen Updates geschickt, so aktualisieren wir die jeweiligen Disketten, damit für Sie ständig das Neueste bereitsteht.
Folgende Disketten haben sich geändert:

4 PLOTFIT (Programm zur Auswertung von Meßreihen) wurde erweitert
12 HIGH_END - Erweiterung
LABELS (Etikettendruck) befindet sich nun auf der Diskette Nr.16
14 FRACTALS: erweiterte Version, jetzt noch schneller, Fractals bis Bildschirmgröße, integriertes Hilfsmenue, dreidimensionale Darstellung, Tiefenwerte bis 1023 etc.
zwei Programme sind noch hinzugekommen:

HENON/LIFE: Abbildungen von dynamischen Systemen (ungesch.GFA-BASIC, 2.454 Bytes)
16 DED (77.150 Bytes, comp.GFA-BASIC)/DI-LABEL (54.503 Bytes, gesch.GFA-BASIC, Listing): noch zwei weitere Möglichkeiten, um Etiketten für 3,5"-Disketten auszudrucken
19 BREAKOUT (Spiel) wurde aus dem PD-Pool entfernt, da es keine Public Domain ist. Dafür befinden sich nun vier neue Spiele auf der Diskette:
SOLITAIR: bekanntes Einsiedlerspiel
SOLO: das Gegenstück, durch diagonales Überspringen wesentlich schwieriger und auch interessanter
SPEKULANT: Aktienan- und Verkauf für "Börsenfreaks"
TRIO: eine Art Mühlespiel mit neun Feldern

Auf der nächsten Seite finden Sie die neu hinzugekommenen PD-Disketten. Es werden weitere folgen! Aus Zeitgründen konnten nicht alle eingesandten Disketten berücksichtigt werden.




Solo befindet sich auf der PD-Diskette Nr. 19. Es stellt eine Abwandlung des Einsiedlerspiels Solitair dar und ist schwieriger und dadurch interessanter.

## Neue PD-Disketten

### PD-Diskette Nr. 20
Unterhaltung 335.209 Bytes

DURCHBRUCH: Spiel "mit Schläger u. Ball durch die Mauer"-es können beliebig neue Bilder erstellt werden. Comp.GFA-BASIC

### PD-Diskette Nr. 21
Unterhaltung 337.430 Bytes

HOTEL: "Wirtschaftsspiel", Planung und Führung selbst erbauter Hotels, comp.GFA-BASIC, 121.353 Bytes
KOMBI: Spiel gegen den Rechner, Ortung von versteckten Quadraten, comp. und ungesch. GFA-BASIC, 51.164 Bytes
SLALOM: werden Sie Meister auf Skiern! Nur mit Joystick, comp. GFA-BASIC, 124.828 Bytes

### PD-Diskette Nr. 22
Utilities in GFA-BASIC 318.267 Bytes

GFA_PUB: Initialisierung des virtuellen Bildschirms, Aufhebung desselben; Umschaltung zw. Phy. und Log. Bildschirm; Anzeige Koordinatenkreuz, GFA-BASIC Listing 999 Bytes
TURTLE: Turtle-Graphik, ungesch. GFA-BASIC 10.920 Bytes
ZAHLEN: Zahleneingabe an einer bestimmten Position, GFA-BASIC Listing 9.015 Bytes

NL_10: Vielfältige NL 10-Parameter, Druckeranpassung für Umlaute, ungesch. u. comp.GFA-BASIC, 11.047 Bytes
KRYPTO: Graphische Verschlüsselung von Texten, ungesch.GFA-BASIC, 1.242 Bytes

ICON32: für Bilder von 32 x 32 Pixel, comp. GFA-BASIC, 15.773 Bytes
HCFILE: Umleitung der Hardcopy-Routine: Erzeugung einer Bilddatei des aktuellen Bildschirms im Doodle-Format - Bearbeitung mit geeignetem Graphik-Programm möglich, ungesch. und comp.GFA-BASIC, 1.418 Bytes
FLIESS: Weiterentwicklung der Routine aus den Clubnachrichten 12/87, Fließtext, ungesch.GFA-BASIC, 1.157 Bytes
GFA-BASIC.ORD: verschiedene GFA-BASIC-Routinen, ungesch. 21.206 Bytes
FORMAT: Formatierroutine bis ca.950 KByte, comp.GFA-BASIC, 3.421 Bytes
PRIMZAHL: Primzahlenprogramm mit Source Code als Beispiel für die Umsetzung von GFA-BASIC in Assembler, 11.534 Bytes

REMEX: zum Entfernen von REM-Zeilen aus GFA-BASIC-Programmen comp.GFA-BASIC, 16.712 Bytes
CROSSREF: Erzeugung einer Inhaltsübersicht durch Markierung von Procedure- und Label-Zeilen über Menue, comp. und ungesch.GFA-BASIC, 93.012 Bytes

RECOVER: Restaurierung gelöschter Files über "Mini-Menuesteuerung", comp. und ungesch.GFA-BASIC, 42.310 Bytes
TRACEBAS: Einfügen von Unterprogrammen in ein gespeichertes GFA *.LST File - erzeugt eine Kontrolle der logischen Programmstruktur. Durch ein Druckerlisting ist es direkt möglich, einen Programmablaufplan zu erstellen oder zu kontrollieren! Ungesch. und comp.GFA-BASIC 48.097 Bytes

### PD-Diskette Nr. 23
Graphik - Utilities/Unterhaltung 271.616 Bytes

STADFONT: Umwandlung von STAD-Zeichensätzen in (fast)GEMformat zur Einbindung in GFA-Programme, ungesch. und comp.GFA-BASIC, 24.146 Bytes
STADRSC: Erstellt aus dem C-Code ein RSC-File mit Image-Inhalt; für RCSs', die keinen oder nur einen unkomfortablen Iconeditor haben, ungesch. und comp.GFA-BASIC, 15.797 Bytes
GRAFICUT: Erstellung von Bildausschnitten zur Verwendung mit anderen Programmen, ungesch. und comp.GFA-BASIC, 63.573 Bytes
ISEGRAPH: pixelorientiertes Zeichenprogramm, ungesch. GFA-BASIC, 61.839 Bytes

### PD-Diskette Nr. 24
Anwendung: Chemie/technische Berechnungen 267.798 Bytes

NETZPLAN: Berechnung des kritischen Weges eines Netzplans, Balkendiagramm, tabellarische Darstellung, ungesch. GFA-BASIC, 40.616 Bytes
MISCHPRO: Berechnung von Mischprodukten und deren Harmonischen mit graphischer Darstellung der Frequenzspektren, ungesch. GFA-BASIC, 41.482 Bytes
DRUCK: Programm zur Berechnung von Druckbehältern, ungesch.GFA-BASIC, 11.109 Bytes
CHEMIE: Lexikon der Elemente, ungesch.GFA-BASIC, 91.689 Bytes

### PD-Diskette Nr. 25
CHEMIEST: "großes" Chemielexikon, ungesch. GFA-BASIC, 225.293 Bytes

### PD-Diskette Nr. 26
38 neue Sounds zu Digi Drum 328.832 Bytes

### PD-Diskette Nr. 27
Musik 249.508 Bytes
Programm zur Erstellung von eigenen Musikstücken in Notenschrift über Pulldown-Menues, ungesch. GFA-BASIC

### PD-Diskette Nr. 28
Anwendung/Unterhaltung 338.389 Bytes

FILM: Videofilmverwaltung, ungesch. und comp.GFA-BASIC, 140.147 Bytes
DATADISK: Diskettenverwaltung, comp.GFA-BASIC, 120.048 Bytes
MLOTTO: Berechnung der Lottogewinnzahlen, comp. GFA-BASIC, 74.390 Bytes

*Gudrun Volkwein*

## Pressespiegel 1/88 auf ein Neues

### GFA-BASIC Programmierung

In der Januarausgabe der DATA WELT ist im Buchmarkt eine Rezension unseres neuen Buches GFA-BASIC Programmierung zu finden.
Dort heißt es unter anderem: "Obwohl extrem bedienungsfreundlich, ergeben sich für den Anfänger unter den Programmierern immer noch Probleme; bei deren Lösung hilft dieses Buch.

Im ersten Teil werden Grundlagen wie strukturiertes Programmieren und Optimieren behandelt, in den folgenden Teilen werden zwei Programme von der Idee über den Entwurf bis zur fertigen Software entwickelt. Empfehlenswert."

Im Ratgeber der 68000er Ausgabe 1/88 finden Sie eine kleine, aber nützliche Utility im Bootsektor Ihrer Disketten. Damit haben Sie auch ohne Hardware-Uhr immer die richtige Systemzeit und eine Kaltstart-Möglichkeit parat.
In derselben Ausgabe befindet sich auch ein Artikel über "Software à la Carte". Dort heißt es zum GFA-BASIC: "Wohl jedem ST-Besitzer ist der Name GFA ein Begriff, da sich der GFA-BASIC-Interpreter und -Compiler dieser Firma wegen der Fehler des original ST-Basics als Standard etablieren konnte."

### Erste Stimmen zu GFA-ARTIST

In der Januar-Ausgabe der c't heißt es: "Insgesamt hinterläßt GFA-ARTIST einen sehr guten Eindruck. Für 149 Märker erhält man ein Programm, das gut durchdacht ist und in Sachen Vollständigkeit seinesgleichen sucht. Das fängt an beim Radiergummi, dessen Größe durch ein per Maus festzulegendes Rechteck bestimmt wird, geht über Farbwechseleffekte und weitreichende Animationsmöglichkeiten bis hin zur Fähigkeit, geschaffene Kunstwerke in allen möglichen Formaten (Degas, ColorSTar, Neochrome) auf Diskette abzuspeichern. Nebenbei bemerkt: Das Programm ist in GFA-BASIC geschrieben, wobei einige Teile aus Geschwindigkeitsgründen und zur Realisierung bestimmter Tricks in Maschinensprache verwirklicht wurden.
Es zeigt sich, daß mit dieser Kombination überaus leistungsfähige Software programmierbar ist.

Die Februarausgabe der 68000er kommt zu einem ähnlichen Ergebnis: "Computer-Kino"

Das Fazit des Tests: "Mit GFA-ARTIST, das überwiegend in GFA-BASIC mit einigen Maschinensprache-Routinen geschrieben ist, bekommen Sie ein Design-Programm, das für einen niedrigen Preis von 149,- Mark hervorragende Leistungen bringt."

Mit den letzten Neuigkeiten von der Systems wartet die Ausgabe 1/88 der Happy Computer auf. Dort steht zu lesen: "Für IBM-kompatible PC ist von der Düsseldorfer GFA Systemtechnik unter dem Namen GFA-DRAFT plus PC ein neues Low-Cost-CAD-Programm für 198,- Mark erhältlich. Es handelt sich um eine Umsetzung des bekannten gleichnamigen Programms für die ATARI ST-Serie. In Modula2 entwickelt, läuft es nur auf der GEM-Betriebssystem-Oberfläche. Damit man es auf allen PCs verwenden kann, enthält der Lieferumfang des Programms auch das GEM-Desktop. Damit wird diese Software doppelt interessant, da man seinen PC so >nebenbei< mit GEM aufwertet."

### AMIGA-NEWS

Zu lesen in Happy Computer 1/88 : GFA-BASIC für AMIGA umgesetzt.

"GFA setzt das bekannte GFA-BASIC, das inzwischen der BASIC-Standard auf dem ATARI ST ist, für den Amiga um. Das Projekt wäre fast geplatzt, da die Programmierer über einen Monat mit der Hardware zu kämpfen hatten. Mal war der Computer defekt, mal streikte die Hard-Disk.
Doch jetzt hat das GFA-Team alles zusammen und arbeitet mit Hochdruck an der Umsetzung. Das GFA-BASIC für den Amiga soll zur Version 3.0 für den ATARI ST kompatibel werden und wird nach Aussagen von GFA-Prokurist Rolf Hilchner >>...die Vorteile des Amiga voll unterstützen<<."

### GFA im Ausland

Im ersten Sonderheft der amerikanischen Zeitschrift START steht : "GFA-VEKTOR is a CAD graphics program that lets you create 3-D wireframe graphics through programming commands, defining points and lines by entering their coordinates into your keyboard. The program creates picture files written in machine language, allowing for fast generation and real-time animation. You can also import the pictures into your own GFA-BASIC programs.

Und zum GFA-BASIC:

"GFA-BASIC, a German import supported by MichTron, has taken the ST world by storm."

Damit hat das neue Jahr für uns gut angefangen und bis zur CeBIT wird das GFA-BASIC 3.0 für ATARI ST und Amiga weitestgehend fertig werden.

*Franz Krippner*

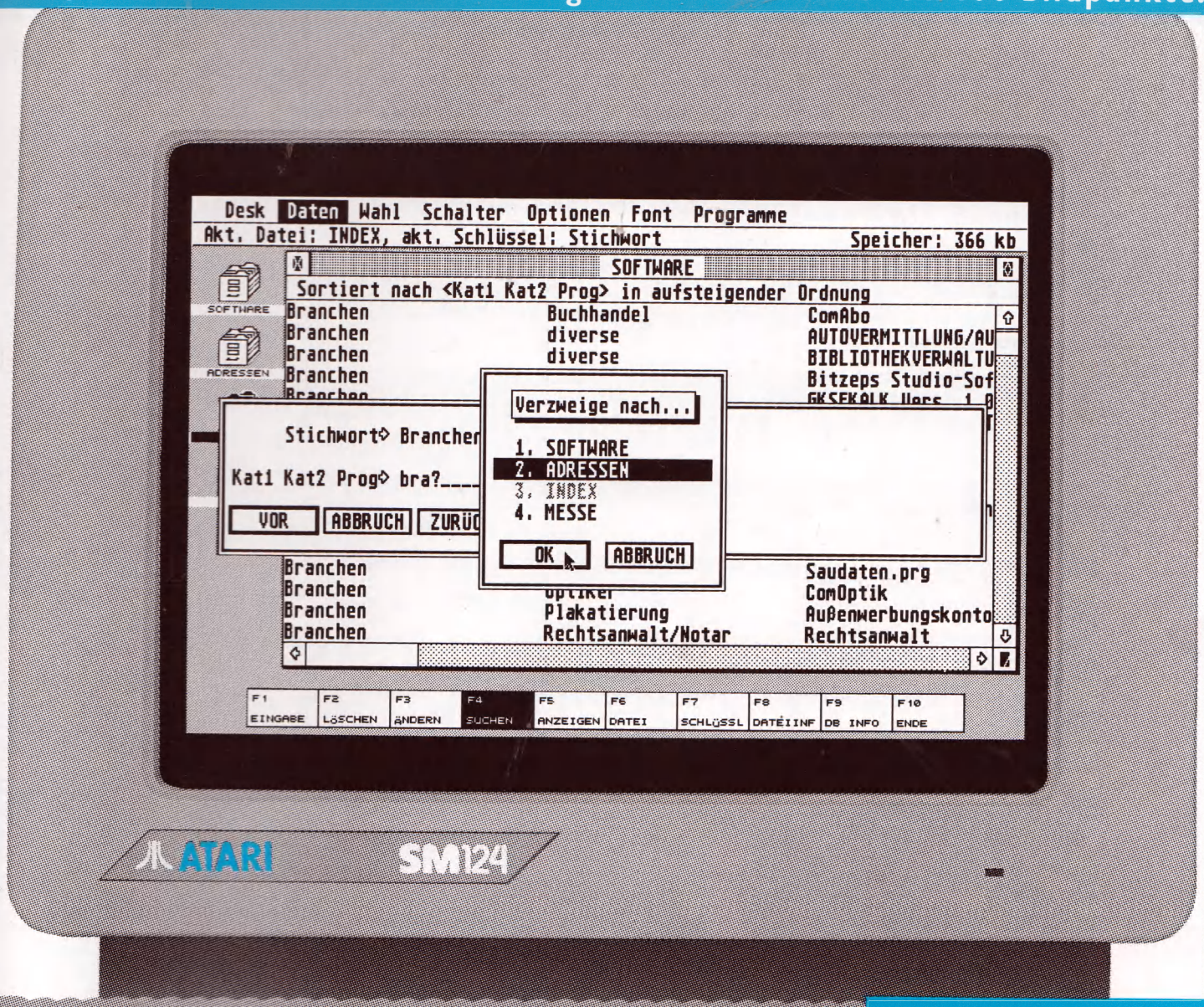
---

**Übrigens:**

**GFA-Clubmitglieder erhalten auf der Hobby-Tronic '88 bei Vorzeigen ihrer Mitgliedskarte ein Geschenk!**

---

# ATARI setzt Maßstäbe – Ihren Augen zuliebe 71 Hz. 640 x 400 Bildpunkte.



Der Monitor ATARI SM 124 hat eine Bildwiederhol-Frequenz von 71 Hz. Das heißt: 71 Mal pro Sekunde wird das Bild wiederholt – das, was Sie auf dem Monitor sehen, sehen Sie also völlig ruhig. Ihre Augen werden nicht gereizt. Folgeerscheinungen wie Ermüdung und Überanstrengung, die zu Fehlleistungen führen, werden vermieden. Der Monitor ATARI SM 124 erfüllt allein damit Voraussetzungen, die von Verbänden und Berufsgenossenschaften als Grundbedingungen gefordert werden. Er setzt Maßstäbe, wie alle ATARI-Geräte der ST-Serie.

Der ATARI SM 124 ist Technologie von heute. Und. Technologie von heute ist preiswerter. Soviel Leistung zu solch' niedrigen Preisen kann Ihnen nur bieten, wer modernste Technologie einsetzt.

ATARI, das ist Computertechnologie für Menschen, die mit mehr Leistung mehr leisten wollen.

ATARI Monitor SM 124 für alle ATARI ST-Computer.

ATARI

...wir machen Spitzentechnologie preiswert.

# Kieckbusch liefert DTP

**Wieder einmal haben wir es auf Grund unserer guten Kontakte geschafft ein deutsches Desk-top-Publishing-Programm auf den Markt zu bringen.**

## Desktop-Publishing zum Tiefstpreis!

**Timeworks Desktop-Publisher kombiniert alle Möglichkeiten eines professionellen DTP-Programmes ... zu einem unglaublichen Preis von nur 389,-DM.**

Timeworks Desktop Publisher ermöglicht nun Jedermann oder -frau Desktop Publishing. Egal ob Sie ein Lehrer, Student, Club, Sekretärin, Geschäftsmann oder -frau sind - wenn Sie eigene Publikationen herstellen möchten .... hier ist die Antwort!!!

Timeworks DTP besitzt alle Funktionen, die Sie benötigen, um professionelle Vorlagen zu fertigen. Es ist einfach zu bedienen und kann auf dem Atari ST oder IBM PC und kompatiblen Computern verwendet werden. Es ist sehr vielseitig und mit vielen der schon existierenden populären Software-Programme kompatibel.

Natürlich ist Timeworks DTP komplett in Deutsch mit ausführlicher deutscher Bedienungsanleitung!!!

**Weitere professionelle Kieckbusch-Produkte**

* VIP Professional
* STEVE
* Desk Assist II***
* LOGISTIX
* Multi-Hardcopy
* Word Perfect

## Computer Technik Kieckbusch GmbH

## Baumstammhaus 5419 Vielbach

**Tel. 02626-78336 und -8991 FAX:02626-78337**

**In diesen progressiven Computer-Häusern finden Sie unsere Programme und die ausführliche Beratung dazu:**

| | |
|---|---|
| 1000 Berlin 31 | Alpha Computers GmbH |
| 1000 Berlin 30 | Computare Elektronik OGH |
| 1000 Berlin 31 | Data Play |
| 2000 Hamburg 71 | Createam Microcomputer |
| 2000 Norderstedt | Selhorn GmbH |
| 2080 Pinneberg | BPO GmbH |
| 2300 Kiel 1 | MCC Micro Comp. Christ |
| 2400 Lübeck | Jessen & Lenz |
| 2400 Lübeck | Warter |
| 2800 Bremen | PS-Data |
| 2900 Oldenburg | Carl Wöhne GmbH & Co KG |
| 2940 Wilhelmshaven | Radio Tiemann GmbH & Co KG |
| 3000 Hannover | Com Data |
| 3000 Hannover 1 | Trenddata Computer GmbH |
| 3040 Soltau | F & T Computervertrieb |
| 3170 Gifhorn | Computer-Haus Gifhorn |
| 3250 Hameln | Witte Bürotechnik |
| 3300 Braunschweig | Computer Studio GmbH |
| 3400 Göttingen | Wiederholt Computer |
| 4000 Düsseldorf | E. Bernshaus GmbH + Co |
| 4000 Düsseldorf | Data Becker |
| 4300 Essen | Helmut Rennen GmbH |
| 4330 Mülheim 12 | Compy-Shop |
| 4600 Dortmund | City Elektronik Knupe |
| 4600 Dortmund | Büro Studio Bolz |
| 4800 Bielefeld 1 | CSF Computer |
| 5000 Köln | Bürcmaschinen Braun |
| 5090 Leverkusen | Rolf Rocke Computer |
| 5100 Aachen | Allo Pach GmbH & Co KG |
| 5300 Bonn | Plasman Computercenter |
| 5400 Koblenz | Schmitt Computersysteme |
| 5500 Trier | Bürocenter Lehr GmbH |
| 5900 Siegen | Hees Computer GmbH |
| 6000 Frankfurt | Müller & Nemecek GmbH |
| 6000 Frankfurt | Schmitt Computersysteme GmbH |
| 6100 Darmstadt 13 | Heim OHG Bürotechnik |
| 6100 Darmstadt | Schmitt Computersysteme |
| 6200 Wiesbaden | Schmitt Computersysteme |
| 6240 Königstein | KFC Computersysteme |
| 6300 Gießen | Interface Computer |
| 6500 Mainz | Schmitt Computersysteme |
| 6600 Saarbrücken 3 | W. N. Pfeiffer EDV Abt. |
| 6700 Ludwigshafen | MKV GmbH |
| 6750 Kaiserslautern | Gotthold Bürocenter |
| 6800 Mannheim | Computer Center |
| 6800 Mannheim | Gauch & Sturm |
| 6900 Heidelberg | Jacom Computer |
| 7000 Stuttgart 31 | Kunkel Computer |
| 7022 L.-Echterdingen | Matrai Computer |
| 7100 Heilbronn | Seel's Computerwelt |
| 7100 Heilbronn | Walliser & Co |
| 7150 Backnang | Weeske Computer |
| 7410 Reutlingen | Brock Computer Shop |
| 7500 Karlsruhe | Papierhaus Erhardt |
| 7530 Pforzheim | DM-Computer GmbH |
| 7600 Offenburg | Frank Leonhardt Electr. |
| 7700 Singen | Udo Meier Computer |
| 7750 Konstanz | Computertechnik Rösler |
| 7890 Waldshut-Tieng. | Hettler DATA |
| 7900 Ulm | Computerstudio Wecker |
| 8000 München 45 | Ludwig Computer |
| 8000 München 2 | Schulz Computer |
| 8400 Regensburg | C-Soft GmbH |
| 8500 Nürnberg | Technoland |
| 8500 Nürnberg 21 | HIB GmbH Computerladen |
| 8700 Würzburg | Schöll Computercenter |
| 8900 Augsburg | Adolf & Schmoll Computer |